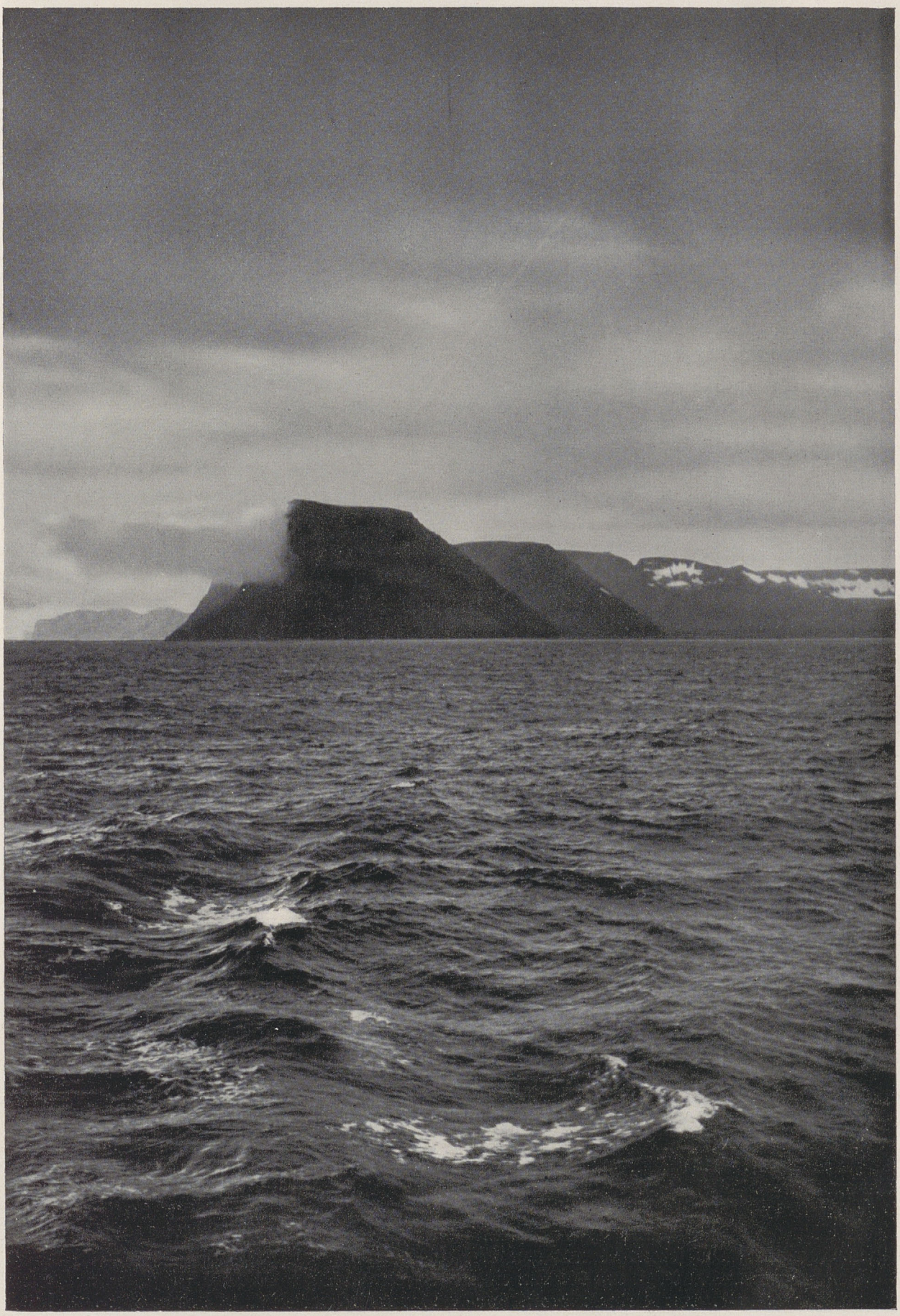


ISLAND „das trotzige Ende der Welt“

Blick auf die Ostküste

Otto Sigfrid Reuter

Der Stern-Oddi, ein germanischer Bauer und Astronom

Geraden Wegs vier Stunden vom sandigen Südufer der breiten Schelferbucht (Skjálfandi; Beber) an Islands vom Polarkreis durchschnittener Nordküste beginnen, wie die Karte zeigt, die vom Innern der Insel entsandten langgestreckten Bergkuppen sich allmählich in die nordwärts vorgelagerte Ebene zu verlieren. Hoch auf dem freien Hang eines der letzten Gebirgsausläufer zwischen dem schmalen Bette des reißenden Lachsbaches und dem Nordende des ihm zugewendeten Rauchtals liegt, dem Himmel offen und von allen Stürmen umtobt, ein kleiner Block Gehöfte. Das ist Muli.

Südwärts steigt das Hügelgelände höher auf; nord- und niederwärts aber schweift das Auge über die vom Lachsbach und den breiten Wassern des Schelferflusses durchzogene Ebene und hinaus über die Küste ins Endlose, aus dem bisweilen nebelenthüllt wohl der hohe Rücken des Nördlichen Eismeers aufsteigt, der in den hellen Nächten der Sommerwende um Mitternacht noch das farbigfließende Bild der nicht untergehenden Sonne trägt. Hier oben aber, rings um die breit abfallende Höhe, nur Himmel und Berg, See und Einsamkeit.

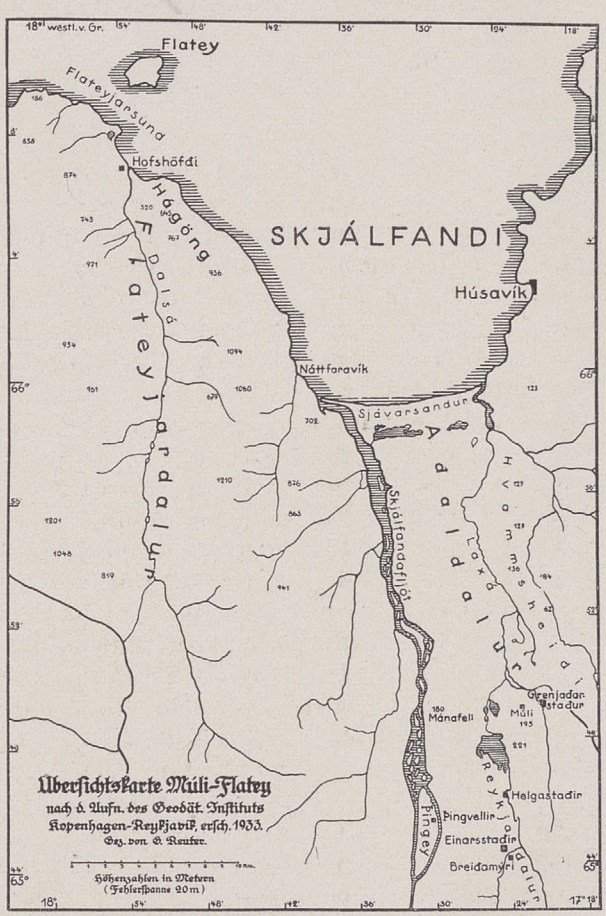


ABB. 1. DER GESCHICHTLICHE SCHAUPLATZ

Auf Muli hat, wie berichtet wird, Oddi Helgissohn gelebt, von seinen Zeitgenossen schon der „Stern-Oddi" genannt, als ein freier Werkmann in Diensten des Hofbauern Thord. Er galt für zuverlässig und wahrheitliebend, aber er war arm und kein großer Arbeiter. Er war von Thord hochgeachtet und so wohlgehalten, wie es nur einem Sippengenossen zustand. Es war nämlich dieses Rauchtal, das seinen Namen von den dortigen heißen Quellen trägt, um 900 von einer norwegischen Sippe, den Söhnen des Thorstein Haupt aus Hardanger, mit Feuer sonnläufig umfahren und besiedelt worden. Die Gesippen saßen auf den Höfen, die nach ihnen genannt wurden, auf Helgistätt und Einarstätt (Helgastadir und Einarsstadir), aber auch auf Breidamyri und Muli, in Hvammr am Lachsbach. Einen Bauern Thord kennt in dieser Zeit das Landnehmerbuch, und zwar als den Urenkel jenes Thorstein Haupt aus Hardanger. So mag er auch jener Bauer Thord sein, von dem die kleine Saga „Stern-Oddis Traum" aus alter Zeit berichtet, daß er auf Muli gewirtschaftet habe, wo der Stern-Oddi bei ihm lebte.

Aber auch der Stern-Oddi, der Helgis Sohn war, scheint des Thorstein Haupt Urenkel gewesen zu sein, der Sohn des vom selben Landnehmerbuch für das Rauchtal nur einmal genannten Helgi, des Enkels des Norwegers Thorstein. Ausdrücklich heißt es von Helgi, daß er viele Kinder gehabt habe, von denen doch nur vier mit Namen genannt werden, die mit Höfen ausgestattet werden konnten. Wer keinen eigenen Hof erhalten konnte, mußte nach dem alten norwegischen Recht (Gul. 108) als Sippengenosse unterhalten werden. In diesem Verhältnisse, so scheint es, treffen wir den Stern-Oddi, Urenkel des Thorstein Haupt aus Hardanger, auf dem Hofe Muli bei seinem Vetter Thord.

Von diesem Stern-Oddi erzählt die oben erwähnte Saga einen Traum, der zur Heidenzeit im schwedischen Gautland spielt. In der Rahmenerzählung heißt es, daß Oddi auf der Flachinsel (Flatey) am Westausgang der Schelferbucht in Thords Auftrage über die Fischerei-Erträge des Bauern zu wachen hatte, daß er dort „wohl und

ABB. 2. DER WOHNSITZ DES STERN-ODDI. Das heutige Muli in Nordisland.

ABB. 4. DER SÜDSTRAND VON FLATEY. Oddis Landeplatz

behaglich aufgehoben" war und „nachts die Sterne zu beobachten pflegte". Spätestens um 1150 sind Zahlenreihen unter seinem Namen als „Oddis Zählung (Odda tala)" in einer kirchlichen Zeitrechnungsschrift erhalten, bei deren Abfassung Oddi selbst nicht mehr am Leben war. Die zwei seiner uns überkommenen Zahlenreihen befassen sich mit dem Steigen und Fallen der Sonnenmittagshöhen und mit der Wanderung der Dämmerungsauf- und -untergänge auf dem Himmelsrande beide für den Lauf des Jahres von der Winter- bis zur Sommersonnenwende und zurück. Oddi wird in den Quellen als der zeitrechnungskundigste Mann seiner Zeit auf Island und als der Genaueste in aller Zählung des Gestirngangs, soweit dieser sichtbar (at syn) war, bezeichnet. Die Kirche hat den Mann nie für sich in Anspruch genommen; er lebte, wie auch die gesamte ältere Überlieferung bezeugt, als Heide, im letzten Drittel des 10. Jahrhunderts.

Wie im alten Norwegen, von dem uns der Grieche Prokop um 550 berichtet, wurde auch im vorkirchlichen Island die Zeitrechnung durch Beobachtung des Sonnengangs in Ordnung gehalten. Auf dem Althing Islands um 955 war es der thorgläubige Thorstein Surt, der die Einschaltung einer ganzen Woche nach immer sieben Jahren empfahl, damit der Sonnengang mit dem aus 52 Wochen aufgebauten Jahr auch künftighin übereinstimmte, ein Verfahren, das sich grundsätzlich bis in unsere Zeit erhalten hat. Solche Dinge wurden alljährlich nach dem sommerlichen Althing im Herbst auf den Thingstätten der Bezirke weitergegeben und mit den Bauern besprochen.

Eine solche Thingstätte hatte auch der Mulibezirk, wie die Karte erkennen läßt, nicht fern vom Sitze des Stern-Oddi. Hier hörten Jahr für Jahr auch die Rauchtaler von den meßbaren Beziehungen zwischen Erde und Himmel, aber auch von der Notwendigkeit ihrer Erkenntnis. Welches vortreffliche Verständnis solche Dinge auf jenem heidnischen Althing von 955 fanden, erzählt noch um 1120 Ari „der Gelehrte" in seinem „Isländerbuch". Man hatte nicht sklavisch die alte norwegische Zeitrechnung auf der jungbesiedelten Insel einführen wollen. Man mußte neue Grundlagen, wenn es not tat, in der Beobachtung des Himmels selbst suchen. Aber nicht nur mit der Sonne oder etwa dem Monde, sondern auch mit den Sternen befaßte sich die Beobachtungsfreude der heidnischen Bauern. Von Einar Eyjolfssohn, heißt es z. B. ausdrücklich, daß er nachts aufstand und die Sterne zu beobachten pflegte, wovon er guten Bescheid geben konnte.

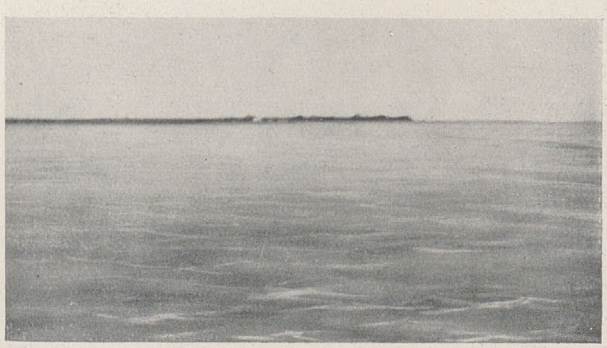


ABB. 3. SKARFSTANGI. Die Beobachtungsstätte des Stern-Oddi, die Südostspitze der Flachinsel (Flatey)

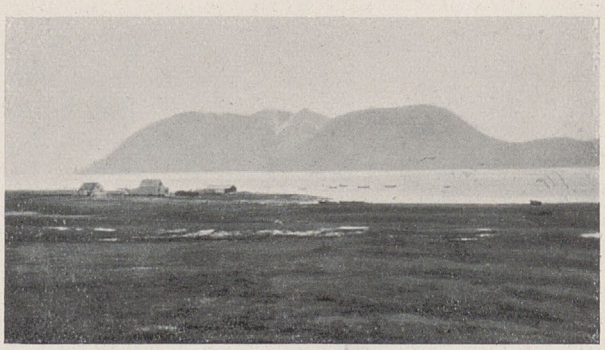


ABB. 5. BLICK VON FLATEY gegen Südwesten über den Flatey-Sund auf Islands Nordküste

Wir verstehen die geistige Haltung dieser Thingleute, Gesetzessprecher und Bauern, besser, wenn wir uns daran erinnern, daß damals schon seit Jahrhunderten ihre Verwandten und Vorfahren, die norwegischen Heruler, die Sachsen und andere germanische Stämme den Westen Europas umfuhren. Die erstgenannten Heruler sollen nach den römischen Berichten schon im Jahre 286 mit den Chabionen zusammen in Gallien eingefallen, in den Jahren 456 und 459 mit ihren Segelbooten die Pyrenäische Halbinsel umschifft und durch die Meerenge von Gibraltar bis nach Italien vorgedrungen sein. Vom Jahre 429 ab begannen die Vandalen ihre Seeherrschaft im Mittelmeere aufzubauen. Ferner waren damals schon seit Jahrhunderten die Kanalküsten, ganz England und ein großer Teil von Irland, desgleichen die nördliche Inselwelt wie die Shetlandinseln und die Färöer germanisch besiedelt. Jahrzehnte vor Stern-Oddis Auftreten war dann schon wieder neues Land im Westen von Islands Küste gesichtet worden. In einer so geräumigen Welt konnten also Zeitrechnung und Hochseeschiffahrt unmöglich ohne den Himmel auskommen. Mit Recht sagt ein späterer bedeutender Gelehrter Islands, der Gesetzessprecher Pal Vidalin um 1700, daß die Einteilungen des Himmelsrandes u. a. „von unseren heidnischen Vormännern wie Thorstein Surt und Stern-Oddi nicht rein aus Übermut ersonnen worden" seien. Oddi Helgason stellte nicht eine Ausnahme in einer sonst trostlosen Unwissenheit dar, sondern war nur der letzte und für seine Zeit ausgezeichnete Vertreter einer alten germanischen Himmelskunde.

Es ist ein großes Glück und gleicht den sonderbaren Zufällen, die uns des Tacitus Germania und die Liederedda erhalten haben, daß um 1150 die erwähnten Zahlenreihen des Stern-Oddi in eine kirchliche Zeitrechnungsschrift Aufnahme fanden, in der sie gleichsam als Fremdkörper nur eine geschichtliche Kuriosität bilden.

Die erste der beiden Reihen, in der Oddi die Steigung der Sonnenmittagshöhen zahlenmäßig in Wochenbeträgen darstellt, nämlich: $\frac{1}{2} + 1 + 1\frac{1}{2} + 2 + 2\frac{1}{2} + 3 + 3\frac{1}{2} + 4$ usf. „Rad" ergibt eine Summe von 91 Halbrad (= scheinbare Sonnenhalbmesser) für die Summe der 91 Vierteljahrestage. Um aber die Beschleunigung der Steigung im Vierteljahr von der Wintersonnwende bis zur Gleiche auszusprechen, also eine Steigerung auszudrücken, kann Oddi eine einfache Zahlenreihe von 1 bis 91 nicht gebrauchen: Es handelt sich nicht um einen gleichmäßigen Fortschritt, sondern um eine Reihe, deren nächstes Glied stets die Vermehrung bzw. die Verminderung der Bewegung in wachsenden oder schwindenden Größen anzeigt. Derartige arithmetische Reihen (höherer Ordnung) scheinen im abendländischen Mittelalter nicht bekannt. Es kann sich darin also auch keine mittelalterliche Merkregel verbergen, wie fälschlich vermutet worden ist.

Auch die Messung der Sonnenbewegung mit dem „Rade" und „Halbrade", d. h. dem scheinbaren Durchmesser oder Halbmesser der Sonne, kannte das Mittelalter nicht, das sich, wenn überhaupt, dann des griechischen Gradnetzes bedient haben würde. Aus den Zeitrechnungsschriften der kirchlichen Komputisten kennen wir ziemlich genau den Stand ihres Wissens im 12. und 13. Jahrhundert. Noch im 13. Jahrhundert lehrten diese amtlichen Schriften selbst auf Island eine Größe des scheinbaren Sonnenhalbmessers, die mit $1^0 40'$ um das Dreifache zu hoch angenommen war, während Oddis Reihe das Naturmaß des Halbrads nahezu richtig eingesetzt zeigt. Daß das abenteuerlich falsche Maß der kirchlichen Wissenschaft noch im 13. Jahrhundert in den amtlichen Zeitrechnungsschriften selbst Islands gelehrt wird (s. Germ. Himmelskunde S. 688), beweist, daß Oddis nahezu richtiger Wert selbst auf seiner Insel nach dem Eindringen der kirchlichen Wissenschaften nicht mehr zur Geltung gekommen ist, wie sich denn auch keine Messung mit diesem Maße im Mittelalter findet; d. h. aber, daß Oddi dem vorkirchlichen Zeitalter Islands angehört.

Die Einwirkung einer harmonisierenden Theorie auf die Gestaltung dieser Zahlenreihe der Mittagshöhensteigung habe ich in der „Germanischen Himmelskunde" dargestellt. Aber die Reihe kann nicht aus theoretischen Erwägungen allein entstanden sein. Die Grundlage ist Beobachtung. Selbst der Ausdruck at syn, d. h. „zur Sicht, über den Himmelsrand", paßt nur für einen Gesichtskreis, auf dem in der Wintersonnwende die Mittagssonne in oder auf dem Horizonte sichtbar zu werden beginnt. Der Ausdruck hätte in dieser Zahlenreihe keinen Sinn, wenn die Beobachtung auf einem südlicheren Gesichtskreise, etwa in Deutschland, aufträte. Er paßt aber vortrefflich für Flatey, d.i. die nördliche Breite von $66^0 10'$, auf der Oddis Beobachtungsstätte sich befand.

Der gleiche Ausdruck at syn, d. i. „über den Himmelsrand, zur Sicht", findet sich in Oddis Reihe der Dämmerungsrichtungen. Da das Zursichtkommen des ersten Lichtschimmers der Tageshelligkeit mit dem Gange der Sonne selbst sich von Tag zu Tag verschiebt, von der Wintersonnwende bis zur Sommersonnwende in nördlicher, umgekehrt in südlicher Richtung, so kann Oddi an dem Eintreffen des Lichtschimmers, von selbstverständlich immer gleicher Größe, in den 16 oder 32 Himmelsrichtungen seines freien Seehorizonts den Gang der Sonne unter dem Himmelsrande verfolgen. Diese Zahlenreihe, in der Oddi die Wanderung der Dämmerungsrichtungen über den

Himmelsrand im Laufe des Jahres darstellt, läßt wieder als Beobachtungsort nur einen Gesichtskreis auf der nördl. Br. von 66° 10′ zu; hier aber, auf Flatey, beobachtete Oddi, und die Nachprüfung ergibt eine Genauigkeit, die noch dem modernen Astronomen bewunderungswürdig erscheint. Die Bedeutung des at syn ist in beiden Zahlenreihen die gleiche und weist ausdrücklich auf Beobachtung hin.

Beide Zahlenreihen dienen der Ermittlung des Bewegungsgesetzes als einer Naturerscheinung. Oddi war, wie ein in der Geschichtschreibung der mathematischen und astronomischen Wissenschaften sehr angesehener Berliner Gelehrter mir vor Jahren mit Recht schreiben konnte, in seinem Zeitalter ein tiefer Denker. Er kannte den Aristoteles gewiß nicht; aber die Gründe, die der griechische Naturforscher für die Kugelgestalt der Erde der Erfahrung entnimmt, haben auch dem einsamen Isländer offen dagelegen. Die Wölbung des Meeres, das mit seinen sich nähernden und entfernenden Schiffen auf allen Seiten seine Beobachtungsstätte umströmte; — die volle Kreisung der Sonnenbahnen; die Möglichkeit, deren Gang in die Nordtiefe und ihre gesetzmäßig eintretende Oberläufigkeit in den Zeiten der sommerlichen Wende, der Unterläufigkeit in der Zeit der Wintersonnwende zahlenmäßig zu erfassen; — die in gesetzmäßigen Fristen stets wiederkehrenden ähnlichen Erscheinungen des Mondes; die Kreisbewegung des gestirnten Himmels um den festen Drehpunkt; die Schräge dieser Bahnen und vieles andere hatten den Tiefblick dieses geborenen Forschers gewiß geschärft, und es scheint wohl angängig,

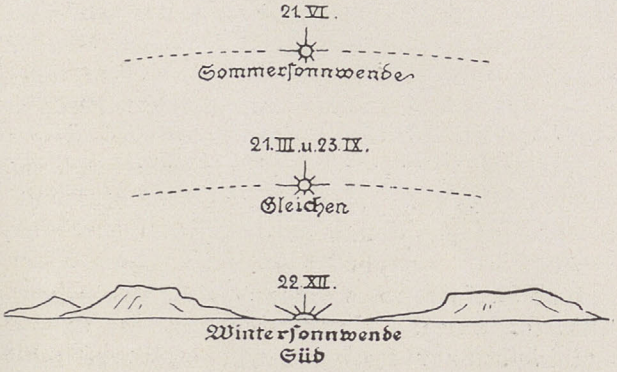


ABB. 6. DIE MITTAGSSONNENHÖHEN zu den Jahrpunkten am Polarkreis (Flatey). Die „Gleichen" als die „Mitten der Sonnwenden"

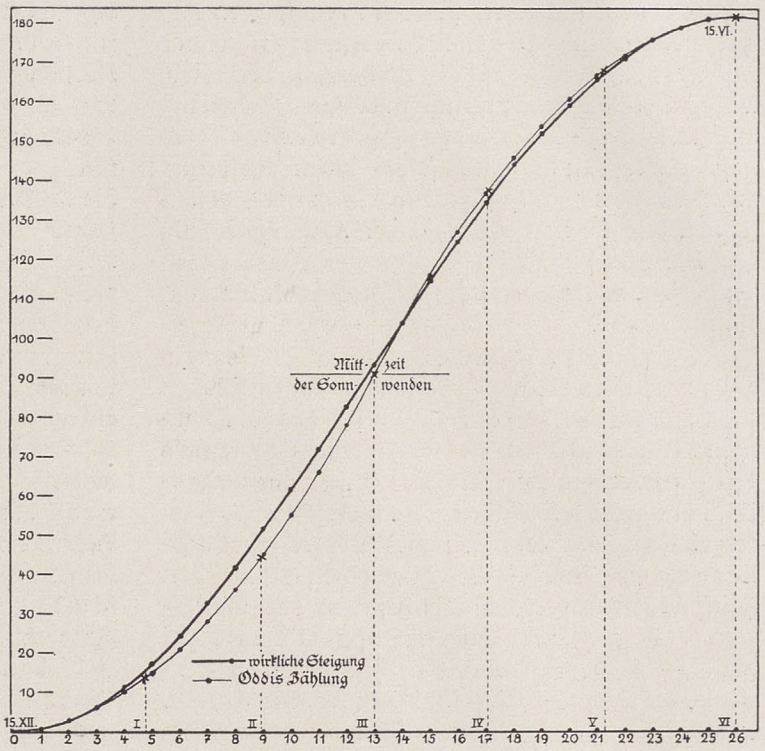


ABB. 7. ODDIS SONNENHÖHENREIHE. Vergleich der Steigung der Mittagssonnenhöhen nach „Oddis Zählung" mit der Wirklichkeit um + 1000 für nördl. Br. 66° 10′ (Flatey). Die Sonne steigt (at syn, d. i. über den Himmelsrand) von der Winter- bis zur Sommersonnwende um 182 „Halbrad"

in der seine Zahlenreihe der Sonnenmittagshöhen beeinflussenden Theorie zumindest eine Ahnung von der Kugelgestalt dieser Erde, jedenfalls aber die Gewißheit einer allgemeingültigen in Kreisen sich vollziehenden Bewegung des gestirnten Kosmos vorauszusetzen. Daß wir von alledem nichts Sicheres wissen, liegt in den geschichtlichen Umkehrungen begründet, die bald nach Oddi über die durch den Vertrag vom Jahre 1000 wehrlos gewordene Insel kamen.

Die Fähigkeit, eine bestimmte Dämmerungsgröße in einem Lichtschimmer auf dem Himmelsrande zu erkennen, scheint im alten Norden Allgemeingut gewesen zu sein. Der norwegische Königsspiegel (aus der Mitte des 12. Jahrhunderts, also aus schon christlicher Zeit), verlangt vom Seefahrer die Kenntnis der Tagesaufgänge, welche nur Sinn hat, wenn von ihnen die Kursbestimmung des Schiffes abhängig gemacht werden soll. Noch im 17. Jahrhundert bestimmte Bryniolf Sveinsson, der Wiederentdecker der Liederedda, die Zeit der Geburt eines Kindes nach der Richtung des „Taganbruches". Man darf diesen auch nicht mit dem Nachtring gleichsetzen wollen, wie es irrtümlicherweise schon geschehen ist, da der „Nachtring", den die schwedischen Bauern mit dem Handmaß des „Hahnenschrittes" am

Morgen- oder am Abendhimmel beobachteten und ihrer Neu- und Vollmondberechnung zugrunde legten, vom Erdschatten hervorgebracht wird, während der Tagesanbruch und sein Untergang unmittelbar vom Licht der noch in der Weltallstiefe weilenden Sonne selbst ihren Ursprung nehmen. Das aber ist sicher, daß derartige Zahlenreihen, wie sie vom Stern-Oddi überliefert sind, von der Art sind, wie sie vom gemeinen Leben jener Zeit, nachweisbar im germanischen Norden, als unentbehrliche Zeitrechnungs- und Richtungsmittel gefordert wurden.

Es darf nicht unerwähnt bleiben, daß, entgegen allen Zeugnissen der älteren Zeit für das Heidentum des Stern-Oddi, es seit einigen Jahrzehnten üblich geworden war, die Kenntnisse des Stern-Oddi aus mittelalterlichen, d.h. kirchlichen Quellen herzuleiten. Dafür schien die julianische Datierung der in diesen Zahlenreihen vermerkten Zeitspannen zu sprechen, die den Tag der Wintersonnwende auf „zehn Tage vor Jultag", d. h. auf den 15./14. Dezember a. St., die Sommersonnwende auf den Vitustag, d. i. den 15. Juni a. St. legt. Wegen der scheinbaren Rückwärtsbewegung der Jahrpunktsdaten im Julianischen Kalender (infolge seiner unzureichenden Schaltung) glaubte man sich berechtigt, Oddis Lebenszeit gemäß dieser Datierung in die Zeit um 1100 zu setzen. In Wirklichkeit sind diese Zahlenreihen von ihrer julianischen Datierung gänzlich unabhängig, da das Vorrücken der Zeit ausdrücklich schon durch Zählung der Tage ausgesprochen wird, wobei Oddi von dem wahren, durch Beobachtung ermittelten Wendetage ausgeht.

Die Beobachtung aber der wahren Jahrpunkte war nicht Sache, Brauch oder Können der damaligen Kirche, die zu jenen Zeiten meist noch an den alten Jahrpunkten des Nikänischen Konzils, dem 21. Juni und dem 21. Dezember a. St. festhielt. Gelehrte Geistliche wie Ceolfrid, Beda, Helpericus aus dem 7. bis 9. Jahrhundert, später Honorius von Autun, aber auch im 13. Jahrhundert der Verfasser der lat. Handschrift 250 in Bern berufen sich für die Wahrheit der kirchlichen Jahrpunkte nicht nur auf die Autorität der Kirche, sondern ausdrücklich auf die eigene Beobachtung, auf die inspectio gnomonica, obgleich eine wirkliche Messung mit dem Gnomon die Unrichtigkeit jener kirchlichen Jahrpunkte alsbald erwiesen haben würde. Die isländische Zeitrechnungsschrift, welche „Oddis Zählung" aufgenommen hat, setzt „nach allgemeiner Rede" die Wenden fälschlich auf den 17. Juni und 18. Dezember a. St.

Eine frühe Ausnahme macht um 1060 der Abt Wilhelm von Hirschau, der in dem Kloster Sankt Emmeram bei Regensburg die Lage des naturale solstitium auf den 15. Juni (nicht den 16., wie irrtümlich behauptet worden ist) bestimmte. Aber das vom Abte Wilhelm in einer Münchener Handschrift uns überlieferte Verfahren war ein ganz anderes als das des isländischen Volksmannes, unvollkommener, und hat auch nicht zu einer Bildung von Zahlenreihen geführt, die Oddis Beobachtung auszeichnen. Die Wintersonnwende, von der Oddi ausging, hat der Abt Wilhelm hiernach überhaupt nicht beobachtet, vielmehr beschränkte sein Verfahren sich darauf, das „durch ein Fenster auf die nördliche Wand oder eine Säule oder den Estrich eines Hauses um die Mittagszeit" fallende Sonnenlicht durch einen Strich anzumerken, und zwar nur einige Zeit vor und nach der Sommersonnwende; die Mitte der in gleicher Höhe befindlichen Datierungen ergab die Lage des wahren Wendetages. Die Lage des Wintersonnwendtages und der Gleichentage im Frühling und Herbst bestimmte Wilhelm nicht durch Beobachtung, sondern durch Rechnung mit Halb- und Vierteljahresfristen, für die er gleiche Zeiträume annimmt.

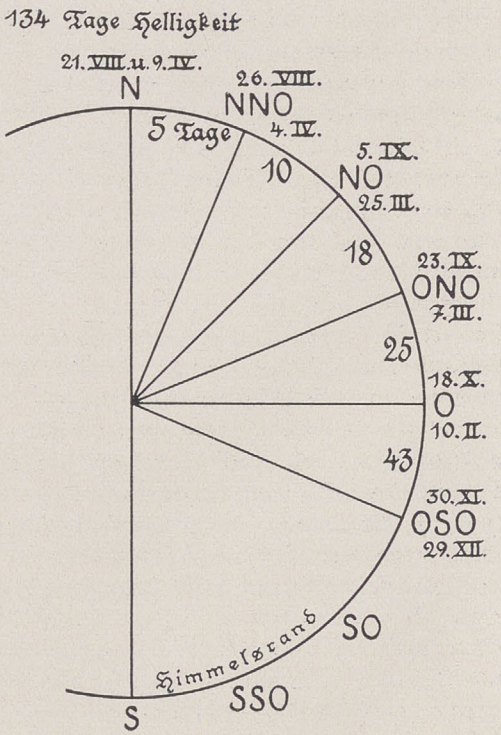


ABB. 8. ODDISREIHE DER DÄMMERUNGSRICHTUNGEN. Die Wanderung gleicher Dämmerungsgrößen (gleicher Sonnentiefen) auf dem Osthimmelsrand von Wende zu Wende; ihr Eintreffen in den Himmelsrichtungen für den Horizont von Flatey

Das Verfahren des Stern-Oddi ist ein ganz anderes. Er mißt die Mittagshöhen der Sonne unmittelbar vom Horizont, d. h. auf seiner Breite vom Tage der Wintersonnwende aus und verfolgt nicht etwa nur die täglichen Mittagshöhen, sondern bestimmt darüber hinaus die Beschleu-

nigung ihrer Steigung bis zur „Mitte der Sonnwenden“ (der julianische Kalendertag der Gleiche hatte für diesen Astronomen keine Bedeutung) und die danach bis zur Sommersonnwende wieder eintretende Verlangsamung. Erst ein Vergleich zwischen der astronomia des Wilhelm von Hirschau, eines der angesehensten Gelehrten und Astronomen des abendländischen Mittelalters im 11. Jahrhundert, mit den wenigen Überbleibseln von „Oddis Zählung“ stellt die Leistung dieses beobachtenden und denkenden Bauern Altislands ins richtige Licht.

Den Beweis der Selbständigkeit Oddis in seinen Beobachtungen hat uns schon die astronomische Nachprüfung der Zahlenreihe für die Wanderung der Dämmerungsrichtungen erbracht. Auch wird ihrem Urteil von keiner Seite widersprochen. Die sehr viel einfachere und leichtere Beobachtung der Wendetage soll Oddi aber von der abendländischen mittelalterlichen Gelehrsamkeit übernommen haben, die von deren wahrer Lage doch nichts Genaues wußte und nur in wenigen Ausnahmen sich mit Beobachtung des Sonnengangs überhaupt beschäftigte.

Es kommt hinzu, daß sowohl auf Island wie im alten Norwegen eine Datierung „vor und nach der Sonnwende“ als nach einem bestimmten, nicht kirchlich-julianischen, Tage üblich war. Unter anderem regelt das Ältere Gulathingsrecht (c. 76) Landeigentumsverhältnisse mit einer Zeitbestimmung wie etwa „wenn es fünf Tage bis Sonnenstillstand sind“. Das waren allgemeine Volkskenntnisse, die aus der leichteren Bestimmbarkeit der Wendetage in jenen hohen Breiten ihre Volkstümlichkeit erlangt haben mochten. Nicht nur etwa dem Stern-Oddi, sondern allen seinen Mitbewohnern auf Muli und auf Flatey waren diese Erscheinungen bekannt, die von Oddi mit solcher Genauigkeit beobachtet wurden, daß die moderne Nachrechnung sie für gut und manchmal für bewunderungswürdig erklären kann.

Also waren es denn auch diese im Norden leichtere Beobachtbarkeit und die volkstümliche und allgemeine Bekanntschaft mit dem Tage der Wende, die eine julianische Datierung der Wendetage und der in Oddis Zahlenreihen lediglich gezählten Zeitspannen jederzeit ermöglichten, daher wurden sie also auch um 1120 in die kirchlichen Zeitrechnungsschriften aufgenommen, die auf Island auf eine Mischung der weiterbestehenden isländisch-heidnischen und der julianisch-kirchlichen Zeitrechnung hinausliefen. Eine Datierung dieser Zahlenreihen, die ursprünglich vom beobachteten und volksbekannten Wintersonnwendtage ausgingen, konnte also auch jederzeit mit julianischem Ausdruck erfolgen, sowohl heute wie vor tausend Jahren. Eine solche julianische oder moderne Datierung würde also nicht schon für die Zeit der Entstehung beweisend sein. Die julianische Datierung der Zeitverläufe in Oddis Reihen wurde erst in „julianischer“ Zeit erforderlich und ist auch in textkritischer Begründung als späte Zutat zu erkennen.

Nach allem besteht die fast tausendjährige Überlieferung Islands zu Recht, die den zeitrechnungs- und gestirnkundigsten Mann seiner Zeit und Insel der vorkirchlichen Zeit zuschrieb, und zwar als einen der ausgezeichneten Vertreter einer volkstümlichen Wissenschaft, deren sie mehrere kannte.

Verwunderlich ist es, daß von Oddis Sternbeobachtungen, insbesondere auch der Planeten, nichts überliefert ist, obgleich sie vor allem als seine Gewohnheit genannt werden und der hochgeachtete Mann von ihnen seinen volkstümlichen Beinamen erhielt. Gerade in den langen Nächten Nordislands trat die Pracht des Wintersternhimmels überwältigend hervor und die Beobachtung des Gestirngangs selbst war wiederum dem Volke geläufig, das alltäglich und allnächtlich, beim Fehlen künstlicher Zeitmesser, den Fortschritt der Zeit gewohnheitsmäßig nach dem Fortschreiten der Gestirne, der Sonne, des Mondes, der Plejaden, des Arktur, eines Oriongürtelsterns, in heimischen Benennungen bemaß.

Aber Oddis Sternhimmel war, wie wir aus den neuen Quellen wissen, mit heidnischen Götternamen und mit den gewaltigen Bildern der großen Göttersage ausgeschmückt, ein Verfahren, das sich für das ganze germanische Gebiet nachweisen läßt. Es ist kein Wunder, daß mit dem Jahre 1000, mit dem Vormarsch der kirchlichen Gewalten, die Pracht und Erhabenheit der altheidnischen Sternbilder erlöschen mußte. Auch sind aus diesem Grunde Beobachtungen der himmlischen Gesetzmäßigkeiten, denen Oddi seinen Namen verdankte, seit jener Zeit undenkbar. Folglich darf mit Gewißheit angenommen werden, daß wesentliche Bestandteile von Oddis Überlieferung zerstört sind.

Oddi Helgason steht am Ende einer alten nordischen Beschäftigung mit dem gestirnten Himmel. Doch er stand nicht allein. Schon ein Jahrtausend vor Oddi tritt uns ein germanisches gebundenes Mondjahr entgegen, ein rechnerischer Ausgleich zwischen Mond- und Sonnenjahr, der schon vor Oddis Zeit vermittels einer in ihrer Kürze genialen Achtjahrsschaltregel den Bauern und Seefahrer von den Erschwerungen befreite, die die häufige Bedecktheit des nordischen Himmels der unmittelbaren Beobachtung von Vollmond und Neulicht entgegenstellte. Die nordische Hochseeschiffahrt ist ohne Kenntnis der himmlischen Gesetzmäßigkeiten, wie Oddi sie für seinen freien Himmelsrand in Zahlenreihen faßte, nicht denkbar. Wir erfahren daher aus den

älteren Berichten auch nur, daß Oddi „zu seiner Zeit“ und „auf Island“ der Genaueste in der Beobachtung des Gestirngangs und in der Zeitrechnung gewesen sei. Was uns erhalten ist, bestätigt aber in der Tat eine Genauigkeit der Beobachtung, die der des gleichzeitigen Mittelalters überlegen war und der selbst das gesamte antike Rom nichts Gleichwertiges gegenüberzustellen hatte.

Es ist nicht zu verwundern, daß bei den starken und lang dauernden Bedeckungen des nordischen Himmels, bei der Helle der Sommernächte, die durch Monate hindurch jedes Sternlicht auslöscht, bei der eisigen Kälte der Herbst-, Winter- und Frühjahrsnächte, bei ständiger Nahrungs- und Lebensnot, in den germanischen Gebieten nicht eine Masse des Beobachtungsstoffes erreicht wurde, die Griechenland und Alexandrien, glückliche Erben zudem schon babylonischer und ägyptischer Erfahrungen und Gedanken, besaßen. Unter Griechenlands und Alexandriens südlicherem warmen Himmel, mit seinen steileren Gestirnbahnen, bei also steter Sternsicht auch in den Sommernächten, konnte die fast uneingeschränkte Beobachtungsfreude und die äußere Bequemlichkeit des Lebens schließlich auch jene bewunderungswürdigen Leistungen der theoretischen Astronomie ermöglichen, auf deren Grundlagen wir noch heute aufbauen.

Oddi Helgason aber stand in Eis und Schnee selbst dann, wenn sich klarer Himmel zeigte. Seine der Wirklichkeit so nahekommenden Bestimmungen der Dämmerungswanderung waren nur in den Winter-, Frühlings- und Herbstnächten möglich. Auch die Beobachtungen und Bestimmungen der Wintersonnwende im nördlichen Norwegen, von denen uns um 550 Prokop berichtet, mußten, wie die gleichen Beobachtungen des isländischen Stern-Oddi, einer starken Ungunst der Natur abgetrotzt werden. Was menschlicher Wille und Erkenntnisdrang unter den schwierigsten Verhältnissen in langjährigen oft wiederholten Mühen errangen, ist selbst in den wenigen erhaltenen Überresten nicht nur eine wissenschaftliche, sondern auch eine heroische Leistung.

Die letzte Richtung der in den Zahlenreihen des Stern-Oddi zutage tretenden geistigen Gesinnungen zielt auf die Ermittelung des himmlischen Bewegungsgesetzes, das schon so lange Jahrhunderte im gesamtgermanischen Gebiete die Zeitrechnung geordnet hatte. Die volle Selbständigkeit aller dieser Beobachtungen und Berechnungen ist erwiesen. Der Name des Oddi Helgason gehört in die Geschichte des menschlichen Geistes.

Gerda Merschberger

Die Steinsburg bei Römhild

Schon im Verlauf der urgermanischen Zeit können wir eine beträchtliche Ausweitung des germanischen Siedlungsgebietes beobachten. Doch erst mit der für die nördlichen Breiten so verhängnisvollen Klimaverschlechterung um etwa 800 v. d. Ztr. setzt die eigentliche Landnahmezeit der germanischen Völkerschaften ein. Ihre vorher mehr allmähliche Ausbreitung weicht nunmehr einer raschen Vorverlegung der bisherigen Grenzen, gefolgt von einem ständigen Nachströmen der Jungscharen aus dem Heimatlande. Verfolgen wir weiter die Stoßrichtung der Landnehmer, so können wir recht eigenartige Feststellungen machen. Der Bodengewinn unmittelbar nach Süden zu ist verschwindend gering gegenüber den für das Germanentum erschlossenen Siedlungsräumen sowohl im Osten und Südosten wie im Westen (Abb. 2). Hier an den deutschen Mittelgebirgen scheint sich der germanische Vormarsch zu stauen, um in westlicher Richtung durch das Lahntal zum Rhein hin abgebogen zu werden.

Die tieferen Gründe hierfür läßt uns ein Blick in das Landschaftsbild unschwer erkennen. Freilich bildete nicht etwa die naturgegebene Bodenbeschaffenheit der Mittelgebirge selbst das Hindernis. Aber von ihren Kuppen herab drohten allenthalben größere oder kleinere stark befestigte Burgen der Kelten. Sie häufen sich besonders im südlichen Vorgelände des Thüringer Waldes, in der Rhön und im Spessart, wo sie der Gebirgsgestalt angepaßt in Gruppen zusammenliegen. Von der Rhön nach Westen zu schließen sich, nach Art einer regelrechten Sperrkette, die Befestigungen von Vogelsberg, Westerwald, Taunus und Hunsrück an. Es besteht wohl kein Zweifel darüber, daß diese Anordnung dem ehemaligen Verlauf der Volksgrenze gleichkommt, zum mindesten jedoch einer bedeutsamen Stammesgrenze. Nach Ausweis der Bodenfunde gehören weitaus die meisten dieser Burgen der ausgehenden Hallstatt- bzw. Latènezeit an. Ihre Errichtung scheint demnach großenteils im ursächlichen Zusammenhange mit dem Ausbreitungsdrang der im Norden an die Kelten grenzenden Germanen zu stehen.

ABB. 1. DIE STEINSBURG *vom Großen Gleichberg gesehen*

Eine Sonderstellung nimmt nun unter diesen Befestigungen die Steinsburg auf dem Basaltkegel des Kleinen Gleichberges bei Römhild ein. Schon ihre ungewöhnliche Größe und Stärke hebt sie aus dem Rahmen der übrigen Burgen heraus. Strategisch zweckmäßiger hätte zudem ihre Lage nicht ausgenutzt werden können. Im Rücken der die Nordgrenze sichernden Sperrburgen gelegen, bildete die Steinsburg nicht allein deren festen Rückhalt, sondern scheint geradezu die Gauburg und Hauptstadt des gesamten dort ansässigen Keltenstammes gewesen zu sein. Gegen unerwartete Überfälle schützte sie ja ihre zentrale Lage. Man war also jederzeit imstande, einem von den Pässen des Thüringer Waldes her drohenden Angriff oder einem werraaufwärts gerichteten Vorstoß organisierte Abwehrmaßnahmen entgegenzustellen.

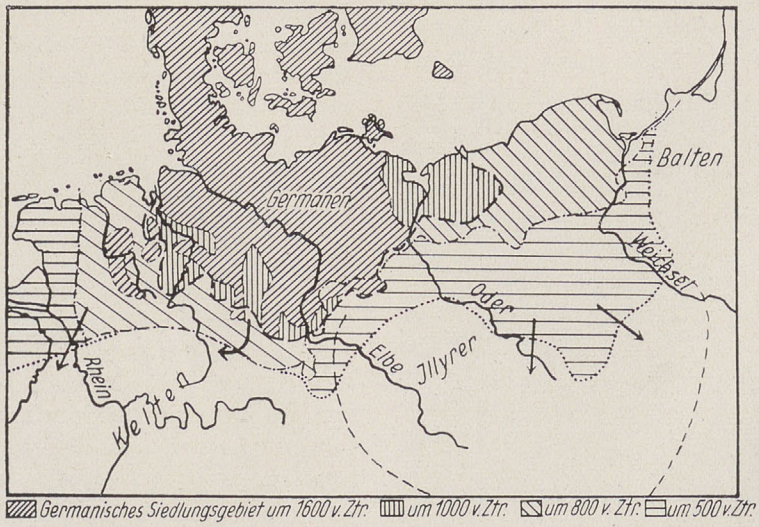


ABB. 2. DIE GERMANISCHE LANDNAHME

Zur Verständigung über weite Entfernungen hin konnte man sich dabei ausgezeichnet der Feuer- oder Rauchsignale bedienen, um in raschester Frist die gesamte waffenfähige Mannschaft unter den Fahnen zu sammeln.

Wie unbedingt beherrschend die Lage der Steinsburg ist, das vermag man wohl am besten aus eigener Anschauung an Ort und Stelle nachzuerleben. Von ihrem über 600 m hohen Gipfel genießt man einen einzigartigen Fernblick auf die Gebirgskette des Thüringer und Frankenwaldes im Norden und Osten, sowie die Rhön im Westen. Nicht wenige der am Horizont erkennbaren Kuppen tragen davon gleichfalls keltische Befestigungen, wie z. B. der Dolmar bei Meiningen, der ziemlich genau im Norden liegt. Von dort folgend, nach Westen zu: der Ochsen bei Wacha, der Beyer bei Stadtlengs-

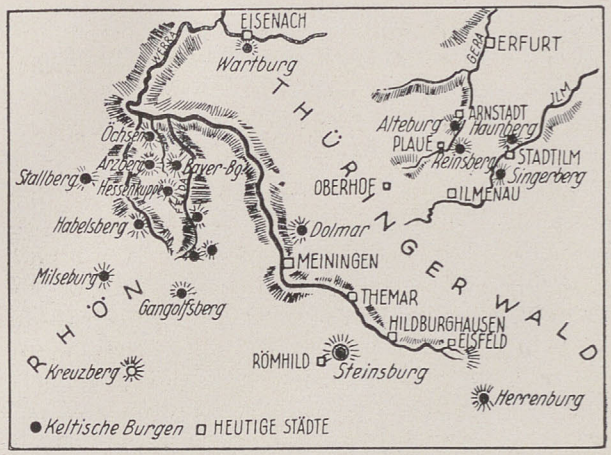


ABB. 3. DIE KELTISCHEN BEFESTIGUNGSANLAGEN in Thüringen und auf der Rhön

feld, die Disburg bei Wohlmuthausen, die Altemark bei Erbenhausen, die Milseburg und in genauer Westrichtung der Kreuzberg (vgl. Abb. 3). Der nur durch einen Sattel von der Steinsburg getrennte und den Ausblick nach Süden verdeckende Große Gleichberg gehört ebenfalls zu dieser Gruppe. Vermutlich hatte man dort oben eine Wachtstation eingerichtet, um auch den Süden des Landes an das Grenzschutz- und Meldesystem anzuschließen.

Damit wollen wir uns den gewaltigen Befestigungsanlagen der Steinsburg selbst zuwenden. Wer zum ersten Male den heute dicht bewaldeten Kleinen Gleichberg betritt, sieht sich einer etwas hoffnungslosen Aufgabe gegenüber. Ein Wirrwarr von besser oder meist schlechter erhaltenen Wallresten starrt einem entgegen, um dann streckenweise vollständig auszusetzen. Da ist es nun das nicht hoch genug zu würdigende Verdienst von Herrn Professor Dr. Alfred Götze, in nun bald 40jähriger rastloser und mühevoller Arbeit Ordnung und Übersicht in das Ganze hineingebracht zu haben. Nicht allein, daß Dank seines zielbewußten Einsatzes der infolge von Steinbrucharbeiten geradezu planmäßigen Zerstörung der Burg Einhalt geboten wurde. Seine scharfsinnigen Beobachtungen und bis ins kleinste gründlichen und sachgemäßen Forschungen haben diesen in Deutschland wohl einzigartigen Zeugen aus ferner Vergangenheit erst richtig der Wissenschaft erschlossen und im weiteren Verlauf dann auch dem Verständnis breiter Kreise unseres Volkes zugänglich gemacht. Der Name von Alfred Götze ist mit dem der Steinsburg für immer unlöslich verknüpft. Alles was jetzt oder in Zukunft noch über diese vorgeschichtliche Burganlage geschrieben werden sollte, baut — ob mit oder ohne Nennung seines Namens — auf seinen Forschungsergebnissen auf.

Vertiefen wir uns nun in das Befestigungswerk der Steinsburg, so lassen sich nach der Art und dem Verlauf der einzelnen Mauerzüge drei Bauperioden herauserkennen. Ein Blick auf die erläuternde Abbildung (4) lehrt sogleich, daß die beiden jüngeren davon in einer inneren Beziehung zueinander stehen, während die älteste sich deutlich dagegen abhebt.

Dieses älteste Mauersystem ist zweiteilig angelegt (Abb. 4a). Der innere Befestigungsgürtel umschließt ein Oval auf der Nordhälfte der langgestreckten Bergkuppe. Sein Verlauf ist jedoch durch die spätere Bautätigkeit der Kelten derart gestört, daß dieses Oval nach Süden zu offen liegt. Nur eine leichte Bodenschwelle verrät den ehemals geschlossenen Mauerring. Unterhalb dieser ältesten Innenbefestigung, und zwar ihrem Nordwestteile vorgelagert, konnte Professor Götze einen aus der gleichen Bauzeit stammenden äußeren Mauerring feststellen. Doch ließ er sich bisher nur eine verhältnismäßig kurze Strecke weit verfolgen und verlor sich sehr bald in den ausgedehnten Geröllhalden der Berghänge. Welcher Zeit und welchem Volksstamme diese älteste Burganlage angehört, geht aus den beobachteten Funden nicht mit Sicherheit hervor. Nur negative Schlußfolgerungen ließen sich bisher ziehen, nämlich daß sie einer Bevölkerung aus spätestens der älteren Hallstattzeit zugesprochen werden muß.

Wie lange die Befestigung in dieser Form bestanden haben mochte, und ob sie einst mit Waffengewalt erobert wurde, das wissen wir nicht. Fest steht nur eins: etwa um die Wende des 7. und 6. Jahrhunderts v. d. Ztr., also während der sog. Jüngeren Hallstattzeit hielt hier auf der Steinsburg ein neuer Volksstamm seinen

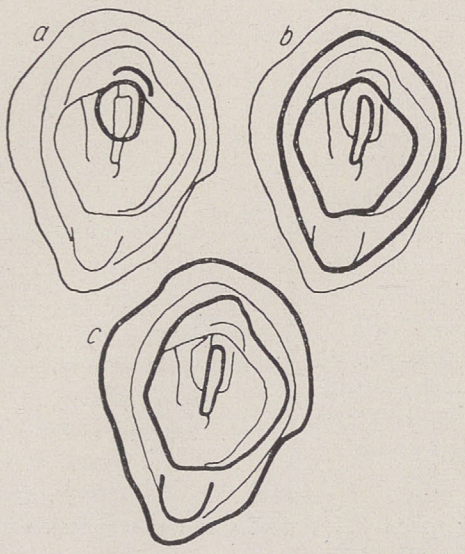


ABB. 4. DIE DREI BAUPERIODEN der Steinsburg

ABB. 5. MAUER des Innenringes

Einzug und ging ohne Säumen daran, sich ein in seinen Ausmaßen geradezu gigantisches Festungssystem zu schaffen. Wohl blieben die Mauerzüge der früheren Anlage als willkommene Verstärkung mindestens teilweise bestehen. Der neue Innenring (Abb. 5), gleichsam die Hochburg oder die neuzeitliche Zitadelle dieser zweiten jüngeren Befestigung, wurde jedoch etwas höher auf die Ebene verschoben und umspannte nun ihre gesamte Fläche in einer schmalen und sehr langgestreckten Rechteckform mit abgerundeten Ecken.

In weitem Umkreis und erheblich tiefer gelegen, umgürtete sodann eine zweite Befestigungslinie, die sog. ältere Hauptmauer, die Kuppe des Kleinen Gleichberges. Sie war außerordentlich stark gebaut und wurde nach Möglichkeit so meisterhaft am Rande der oft steil abfallenden Bergterrassen entlang geführt, daß sie für damalige Verhältnisse wahrhaft uneinnehmbar erscheint. Aber damit nicht genug. In einiger Entfernung legte sich um diese Hauptburg noch eine schützende dritte Mauer, der sog. ältere Außenring. Seine Länge betrug einst weit über 2000 m, eine Zahl, die wohl geeignet ist, uns Achtung vor der dahinterstehenden Leistung abzunötigen. Allerdings war diese Außenmauer wesentlich schwächer gebaut als die zuvor genannten. Vermutlich kam ihr mehr die Rolle einer Vorburg zu, die schlimmstenfalls dem anstürmenden Feinde preisgegeben wurde, wenn die zu ihrer Verteidigung erforderliche Mannschaft nicht ausreichte.

Daß diese zweite großartige Befestigungsanlage auf dem Kleinen Gleichberg (s. Abb. 4b) den in diese Gegend von Thüringen damals neuangekommenen Kelten zugeschrieben werden muß, geht mit aller nur wünschenswerten Deutlichkeit aus den dazugehörigen Kleinfunden hervor. Sie decken sich vollkommen mit den Hinterlassenschaften aus unbestreitbar keltischen Wohngebieten. Außerdem lehrt die Fundstatistik sowohl aus dem Rheinlande wie aus dem westlich angrenzenden Frankreich, daß die kriegerischen Marnekelten zu jener Zeit ihre dort ansässigen Stammesbrüder infolge ihrer eigenen Ausbreitung verdrängt haben müssen.

Bei dieser Ostwärtsbewegung erschlossen sich die rheinischen Kelten u. a. weite Gebiete von Süd- und Mitteldeutschland als neues Siedlungsland. Ein Teil von ihnen gelangte bis in die Gegend der Gleichberge, wo er sich die Steinsburg zu dem kurz geschilderten gewaltigen Stützpunkt seiner neuen Heimat ausgestaltete. Mehrere Jahrhunderte hindurch blieben die Kelten unangefochtene Herren in diesem Teile Thüringens. Dann aber scheint wohl im Laufe des 3. und 2. Jahrhunderts v. d. Ztr. der von Norden ausgehende Druck der Germanen auf ihre Grenzen derart bedrohliche Ausmaße angenommen zu haben, daß eine geradezu fieberhafte Bautätigkeit der Kelten einsetzt, um diesen Stoß durch steinerne Wehranlagen doch noch abzufangen.

Im Zusammenhang mit diesen Vorgängen stehen auch die Erweiterungsbefestigungen auf dem Kleinen Gleichberg, die also der dritten und letzten Bauperiode der Steinsburg angehören (s. Abb. 4c). Der Innenring wurde seiner Lage am Rande der Hochfläche entsprechend davon nicht erfaßt, sondern behielt seine bisherige Gestalt bei. Gleiches trifft für die Hauptmauer als nächstem Befestigungsgürtel nur im Süden und Westen ihres Verlaufes zu, wo sie dem Steilabfall des Berges gar nicht geschickter hätte angepaßt werden können. Ganz beträchtliche Räume bezog man dagegen im Norden und Osten in die Hauptburg mit ein. Besonders nach Norden hin wurde der neue Mauerring so weit vorgeschoben, daß er nahezu die äußerste Befestigungslinie aus der zweiten Bauperiode erreichte. Diese wiederum kam durch die Aufführung einer völlig neuen, etwa in 30—100 m Abstand talwärts von

ABB. 6. GRABBRUNNENMAUER

ihr verlaufenden Mauer, dem sog. jüngeren Außenring, außer Gebrauch.

Letzteres geht besonders deutlich aus der Tatsache hervor, daß die Kelten zum Bau dieser jüngeren Außenmauer das Material der älteren mit verwandten. Anstehendes Gestein bzw. Geröllhalden waren in dieser tiefen Bergzone nur in beschränktem Maße vorhanden und daher trug man die für das neue Befestigungssystem überflüssig gewordene ältere Mauer auf weite Strecken ab. Gerade ihr ehemaliger Verlauf war aus diesem Grunde mit am mühsamsten zu erschließen. Auch der jüngere Außenring bestand— wie schon sein Vorgänger — aus einer minder starken Mauer, verglichen mit der eigentlichen Hauptburg und dem Innenring. Die Ursache war wohl die schon obenerwähnte, galt es hier doch sogar, die erhebliche Strecke von 3 km zu verteidigen.

Wie ernst damals den Steinsburgkelten ihre Lage erscheinen mochte, geht weiter aus der Errichtung der sog. Grabbrunnenmauer hervor, die im Rahmen der gesamten Befestigungsanlage eine besondere Rolle spielt. Schon ihr Name läßt in gewissem Sinne erkennen, daß sie dazu bestimmt war, einen Brunnen, oder richtiger gesagt, ein quelliges Gelände im Süden unterhalb der Hauptburg an diese anzuschließen. Da ja ausreichende Wasserversorgung eine unerläßliche Vorbedingung ist, um eine längere Belagerungszeit glücklich zu überstehen, so wurde auf den Bau dieser höchst wichtigen Mauer eine Sorgfalt verwendet, der wir noch heute an den erhalten gebliebenen Teilen (s. Abb. 6) volle Anerkennung zollen müssen. Die Besonderheit der Grabbrunnenmauer beruht aber vor allem darauf, daß sie als einzige Mauer in ihrem südlichsten Teil nicht aus Basalt gebaut wurde, sondern einen Erddamm darstellt. Er allein konnte der Aufgabe genügen, die dort vorhandene Quelle zu einem regelrechten Teich anzustauen. Im Gegensatz zu den sonst üblichen Erddämmen hat man hier auf der Steinsburg jedoch keinerlei Holzversteifungen in seinem Kern beobachten können.

Dasselbe trifft auf die Steinmauern zu. Man führte sie als reine Trockenmauern auf — also ohne jegliche Bindemittel wie etwa Zement, Mörtel oder dgl. — in einer Stärke von 3,40 bis 5,70 m. Um nun aber den Druck, dieser von Professor Götze auf ca. 4 m Höhe berechneten senkrechten Mauern abzufangen, baute man sie nicht als geschlossene Masse, sondern zog in Abständen von 1—1,50 m mehrere aus den Basaltblöcken sorgfältig geschichtete Wände und füllte die entstandenen Zwischenräume dann mit Geröll. Gekrönt wurde eine solche Mauer vermutlich durch eine hölzerne Brustwehr, hinter der sich ein Wehrgang für die Verteidigungsmannschaft hinzog. Irgendwelche Gräben sind dagegen auf dem Vorgelände der Burg nicht angelegt worden.

Sehen wir bei dem Befestigungswerk der Steinsburg von einzelnen kürzeren oder längeren Mauerzügen ab, die an verschiedenen Stellen im Innern der Hauptburg zu beobachten sind, und die teils als Sperrmauern dienten, teils in

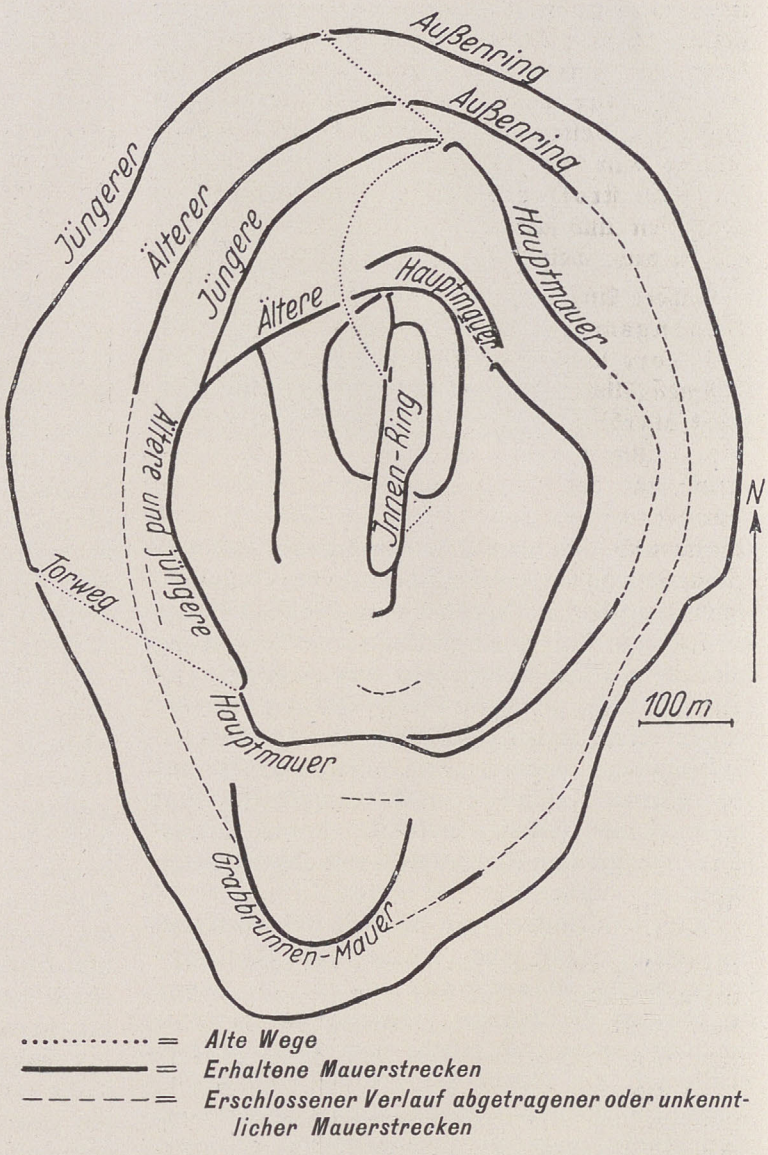


ABB. 7. PLAN DER BEFESTIGUNGSANLAGEN der Steinsburg

ihrer Bedeutung und ihrem Verlauf noch ungeklärt blieben, dann erhalten wir als Gesamtleistung — freilich nur grob geschätzt — eine Mauerlänge von etwa 11 km. Es leuchtet wohl ohne weiteres ein, daß eine derart gewaltige Anlage nur von einer gut organisierten, staatlich straff gegliederten Gemeinschaft geschaffen und jahrhundertelang auch instand gehalten bzw. weiter ausgebaut werden konnte.

Nähere Angaben über die Richtung der alten Zugangswege zur Steinsburg und die Lage der Tore lassen sich dem beigefügten Plan entnehmen (Abb. 7). Erstere im Gelände festzustellen, stößt allerdings auf einige Schwierigkeiten, weil die einstmals benutzten Wege großenteils noch heute in Gebrauch sind. Deutlicher hebt sich nur der noch jetzt so benannte Torweg im Südwesten der Burganlage heraus, sowie der vom jüngeren Außenring bis hinauf zum Innenring leidlich gut verfolgbare nördliche Zugang.

Die Lage der Tore ist gleichfalls auf dem Plan eingezeichnet. Zwar sind sie noch nicht durch entsprechende Grabungen untersucht worden, doch lassen sich schon rein äußerlich drei verschiedene Typen heraus erkennen. Einmal bleibt in der Mauerflucht eine Öffnung bestehen, die nach innen zu von einem kleineren Mauerzug abgeriegelt wird. Dann wieder greift das eine Mauerende über das andere hinaus, so daß gleichsam ein künstlicher Hohlweg geschaffen wird. Oder endlich: man biegt das eine Mauerende nach innen ein, um wiederum den anstürmenden Feind zu flankieren (Abb. 8a—c). Der Grundgedanke dieser einfachen aber sinnreichen Anlage ist also in jedem der vorgetragenen Fälle der gleiche. Verschlossen wurden diese Zugänge wahrscheinlich mittels eines Holztores. Jedenfalls legen die bei Cäsar geschilderten gallischen Oppida derartige Vermutungen nahe.

In seiner Gesamtheit umschließt das Festungssystem der Steinsburg den beträchtlichen Raum von rund 65 ha Bodenfläche. Man kann es also nur als regelrechte Stadtanlage bezeichnen, ähnlich den besonders aus Frankreich her bekannten und bereits erwähnten Oppidis. Selbstverständlich wurde diese Stadt nicht als bloße Fluchtburg in Kriegszeiten benutzt, sondern diente wohl mehreren tausend Menschen als dauernde Wohnstätte. Genauere Angaben über die vermutliche Einwohnerzahl lassen sich insofern schlecht machen, weil die einzelnen Siedlungsstellen unmöglich alle durch Grabungen erforscht werden konnten. Eine in dieser Hinsicht bis ins letzte gehende Untersuchung käme zudem der äußeren Zerstörung dieses einzigartigen Vorzeitdenkmals gleich, denn der Kleine Gleichberg ist heute bis zu seinem Gipfel hinauf mit prachtvollstem Wald bestanden.

Durch seine unermüdlichen Nachforschungen gelang es jedoch Professor Götze festzustellen, daß sich die Wohnhäuser der Kelten einst in langen geschlossenen Reihen am Innenrande der Stadtmauern hinzogen. Stark verfallene, senkrecht auf sie stoßende Mauersockelreste erlauben derartige Schlußfolgerungen. Bezeichnenderweise sind sie allerdings nur entlang den Hauptmauern und dem Innenringe zu beobachten, während sie am äußeren, weniger gesicherten Mauergürtel fehlen. Hier scheinen großenteils weniger

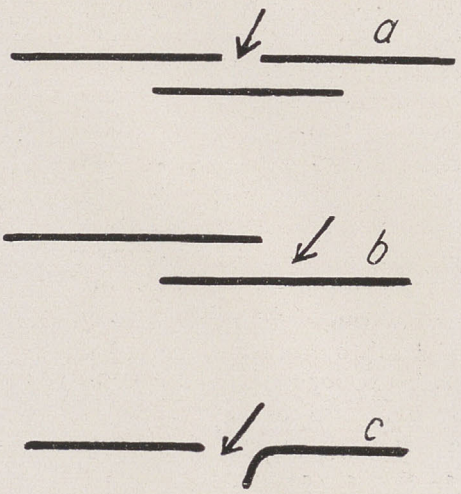


ABB. 8. SCHEMA DER TORANLAGEN

dauerhafte Gebäude oder gar offene Siedlungsstellen angelegt worden zu sein, wohl um die in Kriegszeiten bedrohte umwohnende Bevölkerung zu beherbergen. Selbstverständlich waren aber auch die Räume zwischen den einzelnen Mauerzügen besiedelt, allem Anschein nach sogar recht dicht, wenigstens im näheren Umkreis des Gipfels. Weiterhin ließen sich Hausspuren dann noch verstreut im Vorgelände der Steinsburg erkennen.

Innerhalb der Befestigungen, also an den Berghängen, erfolgten die Ansiedlungen auf zum Teil natürlichen, zum Teil auch wohl künstlich angelegten Terrassen, von Professor Götze als „Wohnplatten und Podien" bezeichnet. Die Maße der bisher erforschten Grundrisse (Rechteckhäuser) entsprechen mit ihrer Seitenlänge von 4 bis 8 m durchaus den sonst bei den Kelten gebräuchlichen. Der Technik nach bestanden die

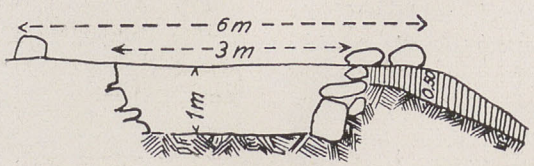


ABB. 9. AUFRISS EINER WOHNGRUBE

Hauswände, wie die Funde zu erkennen geben, aus Fachwerk mit Rutengeflecht und Lehmbewurf und ruhten auf einem niedrigen Basaltsockel.

Daneben wurden auch runde, etwa 1 m eingetiefte Gruben von mehreren Meter Durchmesser entdeckt und von Professor Götze als sog. „Winterquartiere" angesprochen (Abb. 9). Den Fußboden bildete in der Regel ein festgestampfter Lehmestrich; aber auch Belag mittels ausgesuchter dünner Steinplatten wurde mehrmals angetroffen. Herdstellen konnten auf Grund von Brandspuren verschiedentlich ermittelt werden. Eine Überraschung brachte dagegen die Ausgrabung eines Tisches. Er bestand aus einem Sockel aus kleineren Steinen, von einer großen, schweren Basaltplatte überdeckt.

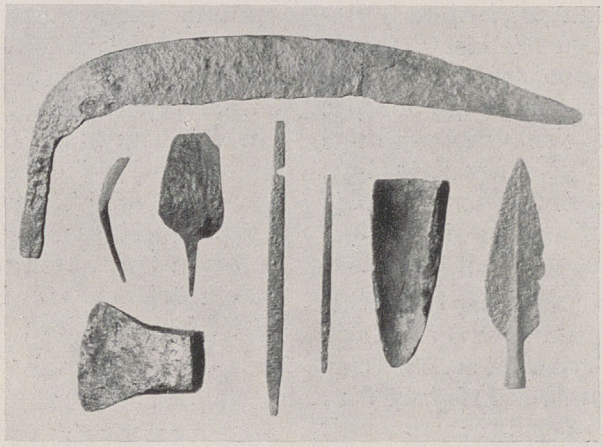


ABB. 10. GERÄTE UND WAFFEN der Steinsburgkelten

Besondere Beachtung verdienen ferner die mehrfach aufgefundenen Speicher. In ihnen waren die verschiedensten Feld- und Gartenfrüchte untergebracht. Darunter ließen sich Emmer, Zwergweizen, Einkorn und eine Gerstenart, ferner Linse, Erbse, Pferdebohne und Linsenwicke, auch Rispenhirse, Ackersenf und ein Apfelkern einwandfrei feststellen. Die Vielfalt dieser Früchte weist auf eine ausgedehnte Landwirtschaft der Steinburgskelten als ihrer hauptsächlichsten Ernährungsquelle hin.

Gestützt wird diese Anschauung noch durch die Gerätefunde selbst. Unter ihnen nehmen z. B. Sense, Sichel und Pflugschar sowie Unkrautstecher einen stattlichen Raum ein (vgl. Abb. 10). Im Hinblick auf den Getreidebau muß an dieser Stelle noch der überaus zahlreich gefundenen Handmühlen gedacht werden. In der älteren Zeit benutzte man sie in Form von einfachen Reibemühlen. Späterhin wurden diese mehr und mehr durch die technisch vervollkommnete Drehmühle ersetzt.

Neben dem Ackerbau betrieben die Kelten selbstverständlich auch Viehzucht. Bisher förderten die Ausgrabungen Knochen von Pferd, Rind und Schwein zutage.

Weitere Einblicke in die damalige keltische Kultur gewährt uns ihre in überreicher Fülle im Museum aufbewahrte sonstige Hinterlassenschaft. Überhaupt dieses Steinsburgmuseum (Abb. 11) kann seinesgleichen in Deutschland suchen! Seine Entstehung verdankt es nicht allein der rastlosen Forschertätigkeit von Professor Götze, dessen aufsehenerregende Arbeitsergebnisse die Blicke aller anderen erst auf die hohe Bedeutung der Steinsburg für das Kulturleben unserer Vergangenheit hinlenkte. Vielmehr hat er auch mit Wort und Schrift solange für die Schaffung einer würdigen Stätte zur Aufbewahrung des ungemein reichen und überallhin verstreuten Fundgutes geworben, bis seine Bemühungen durch die großherzige Stiftung eines bei Römhild beheimateten Bürgers im Jahre 1923 endlich verwirklicht wurden. In ihm haben wir also den Schöpfer des Steinsburgmuseums zu erblicken (Abb. 12). Er wurde denn auch von Anfang an mit seiner Leitung betraut und richtete es ganz auf Grund seiner langjährigen Erfahrung ein. Das einmalige am Steinsburgmuseum ist jedoch seine unvergleichliche Lage im

ABB. 11. DAS STEINSBURGMUSEUM

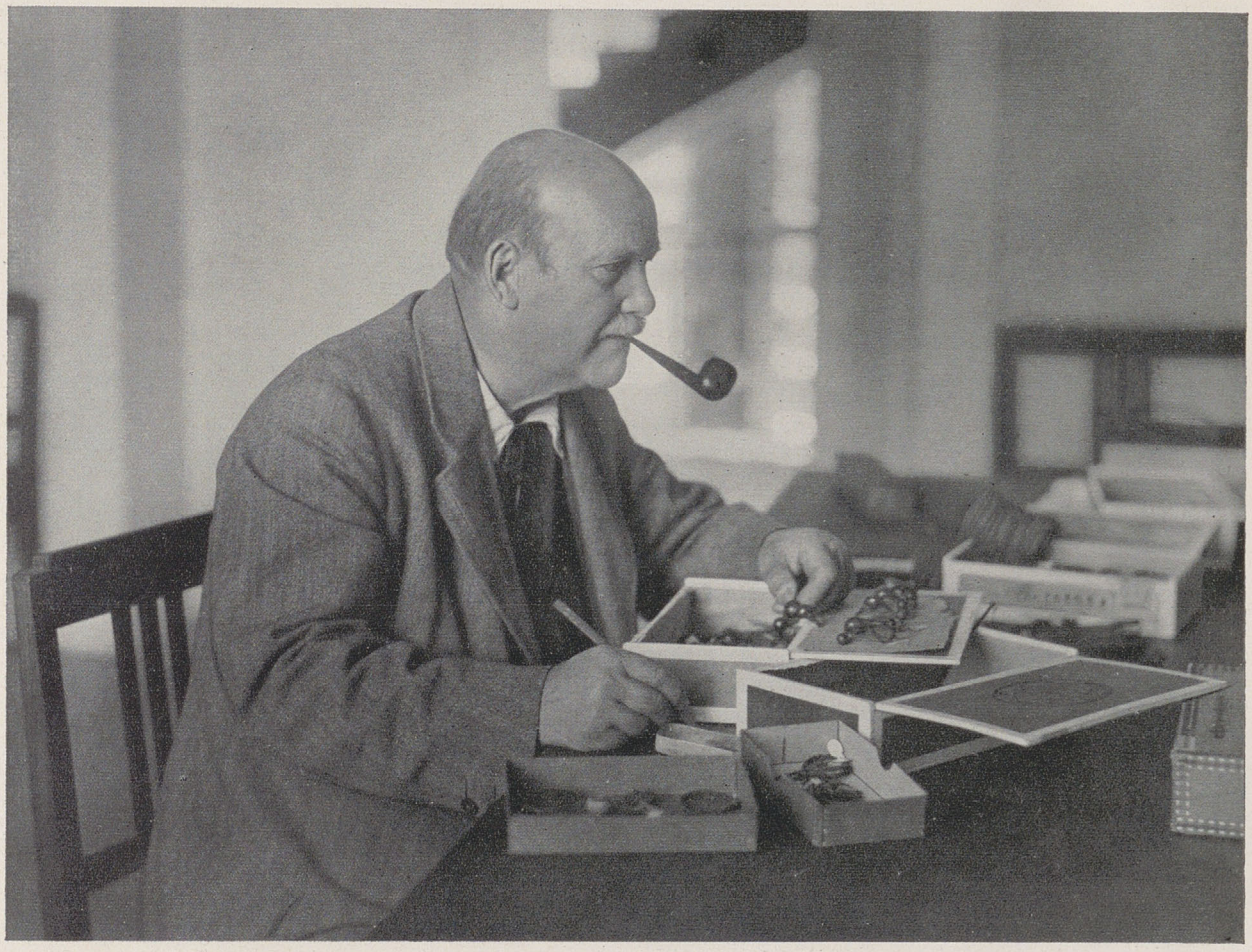


ABB. 12. Prof. ALFRED GÖTZE *der Erforscher der Steinsburg*

Sattel der Gleichberge, also am Fuße jener gewaltigen vorgeschichtlichen Festung, deren Fundstücke ganz seinen reichhaltigen Bestand ausmachen.

Geradezu reihenweise sind dort die einzelnen Waffen- und Werkzeuggattungen vertreten: Lanzen- und Speerspitzen, Pfeilspitzen, Schleudersteine, vereinzelte Schwerter, aber wiederum Messer in allen Größen und Arten (Abb. 13). An sonstigen Geräten sind hauptsächlich zu nennen: Äxte und Beile, Hämmer und Pickel, Pfriemen, Bohrer und Sägen, Kessel mit den dazugehörigen Haken, Feuerschürer, Fleischgabeln u. dgl. Es würde zu weit führen, den reichen Formenschatz einzeln aufzuzählen. Nachdrücklich hingewiesen werden muß jedoch auf das anscheinend hochentwickelte handwerkliche Können der keltischen Bevölkerung. Ganze Serien von Feilen, von groben Stücken bis herunter zu feinen und feinsten, weiter Ziehmesser, Schnitzmesser und eine Menge anderer Kleingeräte sprechen eine bedeutsame Sprache.

Aus dem Reiche der Frau soll außer den alltäglichen Gebrauchsgegenständen wie z. B. Spinnwirtel, Nadel und Schere besonders des herrlichen Schmuckes gedacht werden. Die in dieser Hinsicht schon damals verhältnismäßig stark ausgeprägte Neuerungssucht hat uns eine wirklich erstaunliche Fülle der unterschiedlichsten Gewandspangen aus allen Zeitstufen der Burgbesiedlung geschenkt (Abb. 14). Als Werkstoffe verwandte man hauptsächlich Bronze und Eisen. Die Ausschmückung erfolgte namentlich bei solchen Eisenfibeln gern durch das Aufschmelzen einer roten Emailmasse, eine für die Kelten kennzeichnende Technik. Auch die auf der Steinsburg gefundenen Gewandspangen enthalten ein derartiges Stück. Hinzu kommen weiter alle möglichen Arten von Ziernadeln, Ohrringe u. dgl., ferner Hals- und Armreifen, unter denen besonders die prachtvollen Stücke aus dem für die Kelten berühmten kobaltblauen Glas auffallen, die zu allem Überfluß teilweise noch mit weißen und gelben Fadeneinlagen kunstvoll verziert sind.

Was für ein Reichtum endlich an keramischer Hinterlassenschaft geborgen werden konnte — sowohl Hand- wie Scheibenarbeit —, die sich zu Gefäßen der verschiedenartigsten Zweckformen

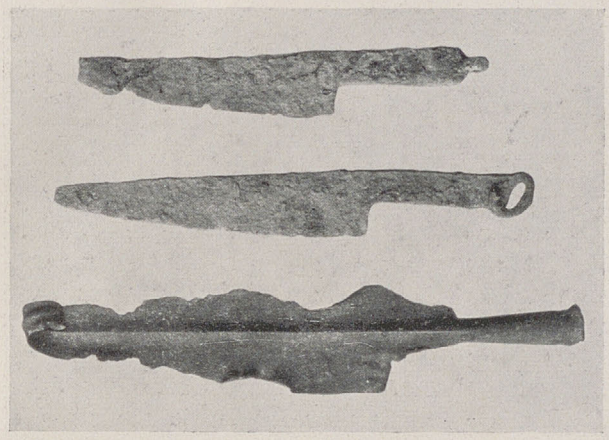


ABB. 13. KELTISCHE LANZENSPITZE und Messer

zusammensetzen ließ, soll hier nicht näher erörtert werden. Der großen Bedeutung halber sei nur kurz die für die Kelten der Spätlatènezeit wiederum typische Verwendung von graphithaltigem Ton zu ihrer Herstellung hervorgehoben.

Schier unerschöpflich mutet diese Fülle an Bodenfunden an. Und doch stellt sie nur einen Bruchteil des überhaupt vorhandenen dar; denn einmal fehlt so ziemlich die gesamte Hinterlassenschaft aus vergänglichen Werkstoffen wie Holz, Knochen, Gewebe und ähnliches mehr, die den auf uns gekommenen Funden gewiß an Reichhaltigkeit und Formschönheit nichts nachgab. Zum anderen aber ist ja — wie schon erwähnt — bisher nur ein sehr geringer Ausschnitt aus dem Burggelände mit dem Spaten durchforscht worden. Welche Schätze also mag der Berg noch in seinem Schoße bewahren!

Vor unseren Augen entsteht nach alledem das Bild einer wehrhaften, reichen und hohen Kultur hier oben auf der Steinsburg. Durch Jahrhunderte hindurch läßt sie sich verfolgen, um dann fast schlagartig wohl im Laufe des ersten Jahrhunderts v. d. Ztr. abzubrechen. Das aber ist die Zeit, in der sich bereits die Heere der vereinigten Kimbern und Teutonen im Waffengang mit der Weltmacht Rom gemessen hatten. Wenige Jahrzehnte später rang der geniale Swebenführer Ariovist mit Cäsar um das Elsaß. Das Germanentum ist also wieder in vollem Aufbruch begriffen. Hatte der eingangs erwähnte Sperrgürtel keltischer Festungen entlang den deutschen Mittelgebirgen bisher einen Durchbruch der Germanen in das fruchtbare obere Maintal noch verhindern können, so war jetzt mit der Umgehung dieser obendrein durch einzelne gelungene Einbrüche geschwächten Frontstellung das Schicksal der Kelten besiegelt. Um nicht von ihren Stammesbrüdern endgültig abgeschnitten zu werden, mußten sie sich auch aus diesem Teile Thüringens zurückziehen.

Nach den vorliegenden Funden und ihren Begleiterscheinungen zu urteilen, ist es wenig wahrscheinlich, daß die Steinsburg damals von den Germanen im Sturm genommen wurde. Dazu bildete sie in Verbindung mit den benachbarten Befestigungen doch wohl ein zu gewaltiges Bollwerk. Dennoch mußte sich der in ihr aufs höchste gesteigerte und durchorganisierte Verteidigungs- und Abwehrwille eines Volkes dem unwiderstehlichen Siegeszug der Germanen beugen. Wahrhaftig, solche Taten können bloße Abenteurer oder Erobererscharen nicht vollbringen! Nein, hier rangen zwei ebenbürtige Gegner um jede Handbreit Boden, der zur Gewinnung von ausreichendem Lebensraum für das eigene Volkstum not war. Wenn sich der Ausgang dieses zähen Kampfes endlich zugunsten der Germanen entschied, so danken sie das außer ihrer Volkskraft selbst eben ihrer schließlich doch überlegenen militärischen Begabung und dem strategischen Können ihrer Führer.

Wie grundverschieden aber der Wehrgeist der Germanen von dem der Kelten war, lehrt uns neben allen anderen Quellen auch die Steinsburg wieder sehr eindrucksvoll. Nach dem Abzug ihrer Erbauer verödete sie fast vollständig. Die neuen Herren des Landes liebten es nicht, sich hinter Mauern zu verschanzen. Nicht einmal in Kriegszeiten taten sie es gern, um wieviel weniger also im Frieden. Nur vereinzelte Fundstücke zeugen daher von der Anwesenheit der Germanen auf der Steinsburg.

Dagegen scheinen sie ein Heiligtum an dieser Stätte errichtet zu haben, oben auf der Südspitze des Berges. Wenn nicht alle Anzeichen trügen, war es dem Wodan geweiht. Eine alte Volkssage weiß nämlich von dem einäugigen Fuhr-

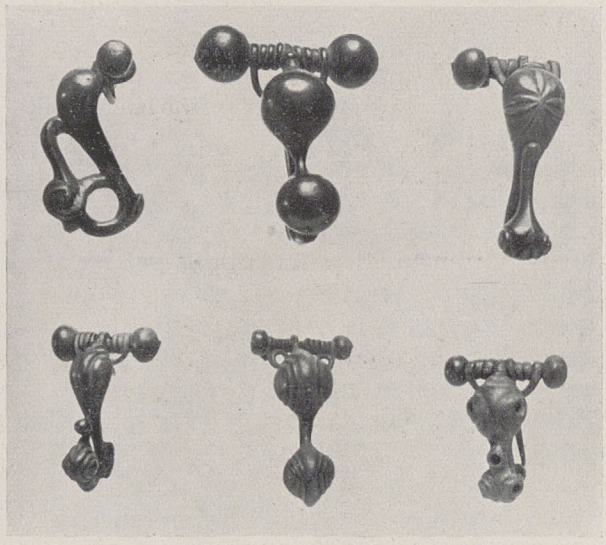


ABB. 14. GEWANDSPANGEN

ABB. 15. RESTE EINER MICHAELS-KAPELLE auf der Steinsburg

mann Spörlein zu erzählen, der mit seinen drei einäugigen Pferden dort auf dem Berg herumfährt. Ferner soll der „Michel Baß mit seinem Tuthorn" dort sein Unwesen treiben. Am eindringlichsten sprechen aber die Trümmer einer ehemaligen Wallfahrtskapelle des heiligen Michael an eben jener Stätte für die geäußerte Vermutung (Abb. 15). Bei der Christianisierung unserer Vorfahren setzte man bekanntlich gerade diesen kriegerischen Heiligen mit Vorliebe an die Stelle des alten Sieggottes. Wenn wir also für die Zukunft aus der berufenen Feder von Professor Götze noch mancherlei neue und wertvolle Aufschlüsse über Kultur und Festungsbau der Steinsburgkelten zu erwarten haben, so wäre es nicht ausgeschlossen, daß sich durch seine alljährlich fortgesetzten Ausgrabungen auch einmal die Frage nach dem Heiligtum unserer germanischen Ahnen dort oben klären ließe.

Schrifttum:

Götze, A., Die Steinsburg bei Römhild nach den neueren Untersuchungen. Prähist. Zeitschrift 13, S. 19f.

Kade, K., Die vorgeschichtlichen Getreidefunde von der Steinsburg.

Haneman, H., Untersuchungen altkeltischer Eisenfunde von der Steinsburg. Beide: Prähist. Zeitschrift 13, S. 83f.

Götze, A., Führer auf die Steinsburg bei Römhild. 3. Aufl. 1936.

Bauernsitte ist ein Schrein, worin gar viele uralte Heiligtümer der Völker geborgen liegen.

Wilhelm Heinrich Riehl

Fritz Röck

Die Zeitwährung der Urgermanen

Es ist nur Wenigen bekannt, daß sich außer der Rassenkunde, der indogermanischen und der germanischen Sprachwissenschaft, der germanischen Vor- und Frühgeschichte, der deutschen Stammeskunde, Rechtsgeschichte und Volkskunde noch andere pflegtumsgeschichtliche Wissenszweige ernstlich um die Vermehrung und Vertiefung unseres Wissens um die Gesittung unserer germanischen und arischen Urväter bemühen. Ein solcher Wissenszweig ist die vergleichende Ortungskunde. Diese hat die Aufgabe zu erforschen, wie sich unsere Ahnen im Pfadfinden in bezug auf Raum und Zeit, Lebens- und Weltanschauung geistig durchgerungen haben. Einen eigenen Ausschnitt aus diesem Sonderwissensgebiete bilden die Zeitwährungs- oder Kalenderkunde und die mit ihr eng verbundene Weltanschauungskunde.

Es sollen hier nicht alle Zeitwährungen (Mond-, Tagstern- und Sonnenkalender) unserer Ahnen, sondern nur ein paar Belege für eine einzige Zeitwährung aufgezeigt werden, und zwar für eine Zeitwährung, der eine ganz besondere Bedeutung für die Pflegtumsgeschichte der Menschheit, vor allem der arischen Völker, zukommt, schon allein aus dem Grunde, weil wir diese Zeitwährung durch nicht weniger als 5½ Jahrtausende verfolgen können. Spuren derselben Zeitwährung lassen sich aber auch bei Fremdvölkern erkennen, die zeitweise unmittelbar oder mittelbar mit Völkern arischer Herkunft in Pflegtumsaustausch standen. Es handelt sich um jene Zeitwährung, die von G. Hüsing, H. Leßmann und W. Schultz dank den grundlegenden zahlenkundlichen Stoffsammlungen von K. Weinhold, W. Roscher u. a. über die Bedeutsamkeit der Neunzahl als das Kernstück eines alten arischen Mondkalenders erkannt und als Zählung der Nächte oder Tage des Monats nachgewiesen wurde.

Die Entdecker dieses Mondkalenders konnten deutliche Spuren dieses Systems der Zeitrechnung in Mythos, Brauchtum und Kunst der meisten Völker arischer Herkunft durch Stoffbeispiele belegen. Das war auch die Veranlassung, das Kalendersystem der Neun mit einem vorläufigen Namen als das „arische System" zu bezeichnen. Seit ich selbst zur Erkenntnis kam, daß es sich dabei nicht um ein starres System handle, sondern um einen weitverzweigten Formenkreis von nicht weniger als 19 Einzelformen, spreche ich von der „Zeitwährung der Neunerleute", deren Formenkreis die Urform und die Stammform, vier Zweigformen und eine große Zahl von Sproßformen einschließt. Man sollte es kaum für möglich halten, daß dieses Kalendersystem samt allen seinen Ausprägungen bis heute in keinem einzigen Handbuche der Chronologie auch nur genannt, geschweige denn dargestellt wurde! Ja es hat sogar nicht an Stimmen gefehlt, die das ganze System als bloßes Hirngespinst in den Köpfen einzelner verschrobener und mondsüchtiger Mythenforscher hinzustellen bemüht waren und wähnten, es damit ein für alle Mal aus der Welt geschafft zu haben. Ein Teil der Mitschuld an dieser betrübenden Tatsache ist wohl auf die Interesselosigkeit gewisser Kreise angesichts der fortschreitenden Aufspaltung der Pflegtumsgeschichte in Teilfächer, auf die einseitige Einstellung auf das biblische und das klassische Altertum als der vermeintlich einzigen festen Grundlage wissenschaftlicher und allgemeiner Bildung und auf die von allen internationalen Mächten zur Schau getragenen Geringschätzung einer wahrhaft deutschen Bildung in Rechnung zu stellen. Dagegen muß aber auch anerkannt werden, daß solchen Verächtern alles Deutschen und Ungläubigen heute eine nicht zu unterschätzende Anzahl zustimmender ernster Gelehrter gegenübersteht.

Der Zweck dieser Zeilen ist zunächst, an einigen ausgewählten Beispielen das wirkliche Vorkommen der Zeitwährung der Neunerleute bei unseren germanischen und arischen Urvätern für den Zeitraum der letzten vier Jahrtausende zu belegen. Dabei kann man am Besten von der bei uns mit Vorliebe gebrauchten Neunzahl ausgehen. Ihre häufige Wiederkehr in Namen wie „Neuntöter", „Neunwurz", „Neunteufel", „neunschwänzige Katze" u. v. a. oder in volkstümlichen Redensarten wie z. B.: „Rinnt das Wasser über neun Stein, so wird es wieder rein" oder „Behüt dich Gott vor drei Gabelstichen, sie machen neun Löcher" oder aber die Abhaltung neuntägiger Andachten, sog. „Novenen", in den Kirchen Tirols weisen auf eine besondere Vorliebe für die Neunzahl und auf eine alte Bedeutsamkeit dieser Zahl hin, so daß man mit Recht geradezu von „Neunerleuten" sprechen könnte. Der Name kommt auch wirklich vor, und zwar u. a. auch als alter deutscher Haus- und Sippenname Neuner. An ihn knüpft sich in Leutasch in Tirol folgende Überlieferung: Neuner hießen ursprünglich die Besitzer der neun ältesten Bauernhöfe, aus denen sich in alter Zeit der Gemeinderat zusammensetzte. Seine Mitglieder sollen jeden Tag abwechselnd die Amtsgeschäfte der Gemeinde geführt haben. Aus dieser

Überlieferung geht unverkennbar eine alte Frist von neun Tagen hervor, wie sie auch in den neuntägigen Andachten noch vorliegt.

Wenn wir in diesem Zusammenhange u. a. an die neun Walpurgisnächte in der Volksüberlieferung der Deutschen des Riesengebirges, die Zeit vom 23. April bis 1. Mai erinnern, an die neun Mütter des Gottes Heimdall oder an die neun Welten der nordischen Überlieferung, an die neun Nächte, die Odin an der Weltesche hing, an die alte deutsche Zählung der Sippenglieder bis ins neunte Glied, an die neun Kegel und die drei Kegelschieber im alten deutschen Kegelspiel, bei dem jeder drei Schub hatte oder auch an den Lebensbaum als sinnvolles Schmuckmotiv auf bemalten Brauttruhen aus Oberösterreich (Abb. 1), den Baum, der durch seine neun verschiedenen Blüten an den mythischen Baum Allsamen der iranischen Überlieferung gemahnt, von dem es heißt, daß er im Paradiese wächst und alle Früchte trägt, so läßt sich aus solchen Überlieferungen und Bräuchen unseres Volkes die frühere Bedeutsamkeit, ja Heiligkeit der genannten Zahl unschwer erkennen. K. v. Spieß, der unermüdliche und kenntnisreiche Erforscher deutscher Bauernkunst, hat als erster gesehen, daß noch in unserem christlichen Heiligenkalender das Kernstück der altgermanischen Nächtezählung des Monats, gegliedert in drei Neunerwochen, bis auf uns gekommen ist und daß die drei Wochen zu je neun Nächten von den drei heiligen Jungfrauen Katharina (25. November), Barbara (4. Dezember) und Luzia (13. Dezember) geführt werden und daß „die drei heiligen Madeln" der christlichen Legende erst an die Stelle der drei Zeit- und Schicksalsgestalten getreten sind.

ABB. 1. MALEREI auf einer alten Brauttruhe aus Oberösterreich

Ergänzend möchte ich darauf aufmerksam machen, daß den, von den drei heiligen Jungfrauen angeführten Neunerwochen drei weitere Nächte oder Tage unmittelbar folgen, die im Tiroler Volksmunde durch die Namen Anklopferstag, Klöpfelsnacht und Rauchnacht besonders hervorgehoben sind. Beachten wir, daß hier unverkennbar $3 \times 9 + 3$ Nächte vorliegen, so steht damit außer allem Zweifel, daß diese bedeutsame Zeit die Gliederung des Monats in 27 Nächte des Lichtmonats und in drei Nächte der Unsichtbarkeit des Mondes oder, wie ich sie bezeichne, in drei Tarnnächte, insgesamt also das Kernstück der alten Nächtezählung des Monatskreises aufweist. Das ist aber die uralte Stammform der Zeitwährung der Neunerleute. Es ist kein bloßer Zufall, daß unmittelbar darauf die hochheilige Weihnacht, die heilige Nacht (25. Dezember), als das Geburtsfest des christlichen Heilandes folgt, in Erinnerung an die, der Überlieferung der Anhänger des Gottes Mithra folgende Festsetzung des Geburtsfestes des „unbesiegten Sonnengottes" im alten Römerreiche. Offenbar ist die Festsetzung der Geburt des Heilandes unmittelbar nach den $3 \times 9 + 3$ Nächten des Monats sinnbildlich mit dem Aufleuchten des Neulichtes verbunden, um den Heiland als den Licht- und Heilbringer, den Bringer eines neuen, Glück verheißenden Zeitalters zu kennzeichnen. Es kann hier nur angedeutet werden, daß sich vom christlichen Heiligenkalender in seiner deutschen Ausprägung und vom Weihnachtsfestkreise ausgehend noch die altgermanische Weltanschauung in allen ihren Hauptzügen aufzeigen und bis in die Zeit vor der Bekehrung der Germanen zum Christentum zurückverfolgen läßt.

Will man die Zeitwährung der Neunerleute auf germanischem Boden weiter in die Vergangenheit zurückverfolgen, so ist zu beachten, daß man nicht mit einem einzigen starren System, sondern mit einem ganzen Formenkreise zu rechnen hat. Vor allem darf nicht übersehen werden, daß sich im Laufe der Zeit von der Stammform mehrere Zweigformen herausgebildet und daß letztere wieder verschiedene Sproßformen entwickelt haben, je nach der verschiedenen Behandlung der Tarnnächte des Monats. Diese wurden entweder

1. jedem Monat abgesondert angefügt: $3 \times 9 + 3$;
2. oder gleichmäßig auf die drei Neunerwochen aufgeteilt und damit zur Dekade oder Zehnerwoche übergegangen: $10 + 10 + 10$;
3. eine weitere Form entstand durch die abwechselnde Vernachlässigung der Tarnzeit in einem Monat und die Zurechnung der-

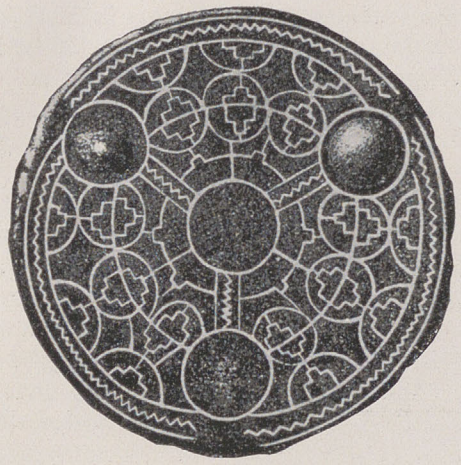


ABB. 2. SCHEIBENFIBEL von Heddesheim in Baden

selben zum folgenden Monate: $(3 \times 9) + [3 + (3 \times 9) + 3]$;

4. wieder eine andere Form durch Zusammenfassung der Tarnzeiten der einzelnen Monate am Ende jedes Vierteljahres: $(3 \times 9) \times 3 + (3 \times 3)$;
5. eine Form durch Nachholung der Tarnzeiten der 12 Monate am Ende des Jahres und Zusammenfassung als Schleppzeit: $(3 \times 9) \times 12 + (3 \times 12)$;
6. eine tarnzeitenlose Form durch absichtlich gänzliche Vernachlässigung der Tarnzeiten: $(3 \times 9) \times 12 = 324$ (Nächte);
7. endlich eine durch völlige Vernachlässigung der Gliederung des Monats und bloße Rechnung nach neuntägigen Fristen bei gleichzeitiger Kreuzung mit der nordischen Zeitwährung entstandene künstliche Form, welche teils mit Neunerwochen, teils mit Siebenerwochen rechnet: $(9 \times 9) + (7 \times 7) + (9 \times 9) + (7 \times 7) = 260$ (Tage).

Die Entstehung des Sippennamens Neuner in Tirol führt spätestens ins 14. Jahrhundert zurück. Dagegen ist die Verwendung des Namens Neuner als Hausname viel älter. Um ein volles Jahrtausend älter ist die im christlichen Heiligenkalender der Weihnachtszeit erhalten gebliebene Stammform der Zeitwährung der Neunerleute anzusetzen. Denn sie reicht in die Zeit der Verbreitung des Christentums unter den Germanen zurück (4.—6. Jahrhundert). Aus annähernd derselben Zeit, der Zeit der germanischen Völkerwanderung, konnte ich im Jahre 1930 an einer, aus Heddesheim bei Ladenburg in Baden stammenden scheibenförmigen Gewandnadel aus Eisen mit Silbereinlage (Abb. 2) ein ornamentales Zeitbild nachweisen, von dem sich die Gliederung des Monats- und des Jahreskreises nach der Zeitwährung der Neunerleute ablesen läßt. Die Scheibenfibel zeigt ein zweifaches Ortungsbild, nämlich ein Welt- und Zeitbild zugleich in ornamentaler Darstellung in gleichmittigen Kreisen und einer Anordnung von 27 Stufenmustern nach dem Grundsatze der Reihung um die Mitte. Das Mittelstück zeigt eine Art Ringwall, von dem sich je ein radial gerichteter Streifen mit längslaufender Zickzacklinie zu drei symmetrisch verteilten Buckeln in Kreisform hinzieht. Die von je einem Bogen überwölbten Stufenmuster sind in der Buckelzone zu je 3 gleichgerichtet, die äußersten mit der Grundlinie nach außen, die mittleren gegenständig nach innen und die innersten mit der Grundlinie nach außen gekehrt. Jedes Drittel der Scheibe zwischen 2 Buckeln enthält $3 + 3 + 3$ Stufenmuster mit Überwölbung. Das Vorfeld des Ringwalles ist durch eine radiale Dreiteilung desselben und durch je 2 nach außen gerichtete Verbindungslinien in ins-

ABB. 3. SILBERBESCHLAG eines gotischen Pferdezaumzeuges von Untersiebenbrunn in Niederösterreich, 5. Jahrhundert

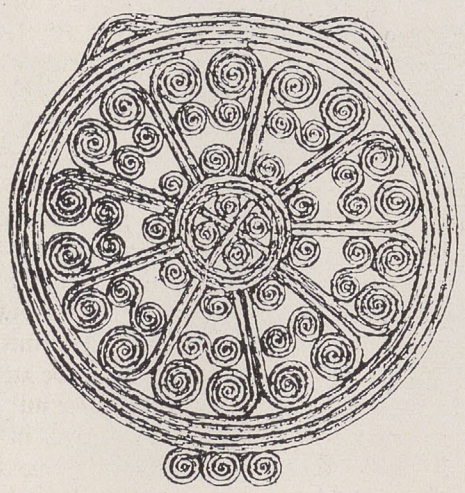


ABB. 4. BRONZEZIERSCHEIBE aus Borkendorf in Westpreußen

gesamt 12 Teilfelder gegliedert. Die Zahlen 12, 3, 9 und 3 lassen nach einer Ableseregel der Zeitbilder die Gliederung der Zeitwährung erkennen, und zwar ist 12 die Fristenzahl (Zahl der Monate), 27 die Fristlänge (Monatslänge), 3 die Anzahl der Tarnnächte des Monats. Die sich daraus ergebende Gleichung: $12 \times (27+3) = 360$ führt auf die Gliederung des Jahres. Es ist ein Mondrundjahr, das sich als Zeitwährung der Neunerleute zu erkennen gibt (Stammform). Die Scheibenfibel von Heddesheim war wohl eine Art Rangzeichen, das seinen Träger als „Herrn der Zeit" kennzeichnete und das daher sinngemäß als ornamentales Zeitbild gestaltet war.

Dieselbe Zeitwährung der Neunerleute mit der Gliederung in $3 \times 9+3$, diesmal nur das Zahlengefüge des Monatskreises enthaltend, zeigt ein Silberbeschlag eines gotischen Pferdezaumzeuges von Untersiebenbrunn in Niederösterreich aus dem Beginn des 5. Jahrhunderts n. d. Ztr. (Abb. 3). Man beachte die 27 kleinen gestanzten, durch je eine schräge, doppelte Verbindungslinie an einander gereihten und schon durch die Form des Beschlagstückes dreiteilig zu 9 gegliederten Doppelkreiskette und außerdem die in dem dreieckigen Zwickel abgesondert angebrachten weiteren drei Doppelkreise. Das Stück wurde zuerst von E. Beninger in seinem Buche „Germanenzeit in Niederösterreich" veröffentlicht (Wien 1934).

Ein weiterer Beleg für die Zeitwährung der altgermanischen Neunerleute ist die zuerst von E. Beninger veröffentlichte und als Zeitbild nachgewiesene durchbrochene Bronzezierscheibe von Borkendorf im Kreis Deutsch Krone in Westpreußen (Abb. 4). Sie ist aus einem mittels Drahtstücken hergestellten Negativ ausgegossen. Nach Ansicht einiger Forscher stammt sie aus der Zeit nach 1000 v. d. Ztr., nach der vorsichtigeren Schätzung von Beninger aus dem 7. Jahrhundert v. d. Ztr. Die Zierscheibe zeigt wiederum in konzentrischer Anordnung und Reihung um die Mitte $9+9+9$ Spiralen oder Doppelspiralen. Während die beiden Ösen am oberen Rande als Aufhängevorrichtung dienten, sind die praktisch völlig zwecklosen 3 Außenspiralen jenen gegenüber Ausdruck der drei Tarnnächte des Monats. Nach der allgemeinen Ableseregel für Ortungsbilder der Zeit können aber auch die 4 in dem geviertelten Mittelkreise angebrachten Spiralen nicht bedeutungslos sein, sondern müssen als zahlenmäßiger Ausdruck einer Fristenzahl angesehen werden. Wir haben daher nicht nur die Fristlänge: $3 \times 9+3$, sondern auch die 4 zu beachten. Das Produkt aus Fristlänge und Fristenzahl ist 120. Es wird daher der Gedanke kaum von der Hand zu weisen sein, daß die durchbrochene Zierscheibe von Borkendorf das Rangabzeichen eines Hundertschaftführers, eines Anführers von einem Großhundert von Kriegern war. Als solche war sie zugleich ein Zeitbild, dessen Zahlengefüge auf eine Dreiteilung des Jahres schließen läßt: $3 \times 120 = 360$. Ob dabei an die von den alten Germanen durch Cäsar und Tacitus bezeugten drei Jahreszeiten gedacht werden kann, läßt sich vorderhand nicht sicher entscheiden.

Um mehr als ein halbes Jahrtausend, in die Zeit um 1500 v. d. Ztr. zurück führt uns ein Zeitbild aus der Spätstufe der älteren germanischen Bronzezeit, die durchbrochene Gürtelzierscheibe aus Hadersleben (Abb. 5), zuerst veröffentlicht von F. Adama van Scheltema. Das Zierstück wurde 1929 von mir zuerst als Ortungsbild der Zeit erkannt und der Nachweis hierfür ausführlich im 21. Bande der Zeitschrift Mannus erbracht. Es zeigt im Mittelstück einen 12zackigen Stern als ornamentalen Ausdruck der Fristenzahl oder

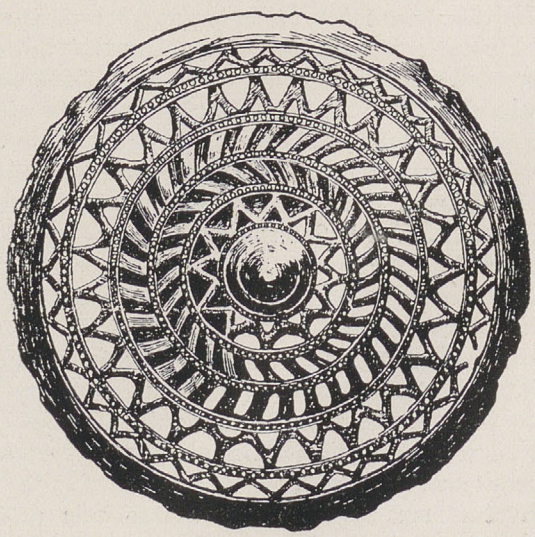


ABB. 5. GÜRTELZIERSCHEIBE von Hadersleben

der 12 Monate des Jahres, ferner in der innersten Kreisringzone 27 schräg gestellte Stege, in der daran anschließenden Kreisringzone 33 nach der Gegenrichtung gestellte Verbindungsstege. Die beiden Zahlen 27 und 33 entsprechen der abwechselnden Fristlänge (Monatslänge) in der oben angeführten dritten Form der Zeitwährung der Neunerleute. Das Produkt aus der Fristenzahl und der Fristlänge ergibt als Jahreslänge 360 Nächte, wobei je 2 Monate, einer von 27 und einer von

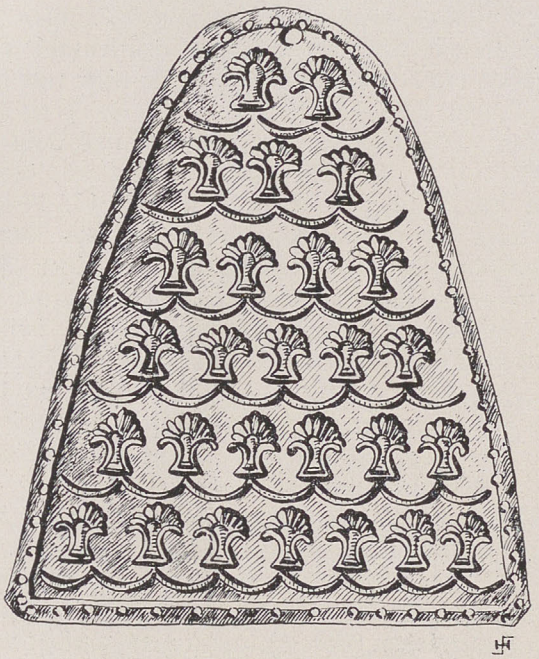


ABB. 6. GOLDPLATTE, Pferdeschmuck Achalgori

33 Nächten zusammen ein Schock Nächte oder einen Doppelmonat bilden. Die Haderslebener Zierscheibe belegt uns also durch ihren zahlenmäßigen Aufbau die Gliederung eines altgermanischen Mondjahres vor mehr als 3400 Jahren.

Dieselbe Form der Zeitwährung der Neunerleute spiegelt sich auch in den Zahlenverhältnissen einer dreieckigen Goldplatte aus dem Schatze von Achalgori. Es ist eine Goldschmuckplatte für Pferdeschmuck (Abb. 6), welche in sechs übereinanderliegenden Reihen Palmetten und Mondsicheln aufweist, erstere in der Gesamtzahl von 27, letztere von 33. Die Anordnung dieser Ziermuster ist derart, daß die oberste Reihe eine stets um eins kleinere Anzahl von Palmetten und Sicheln zeigt, als in jeder folgenden Reihe. Die Goldschmuckplatte bezeugt uns im Spiegel ihres Zahlengefüges dieselbe Sonderform der Zeitwährung der Neunerleute für die Zeit der Achamanidenkönige im iranischen Einflußgebiete, wie die Zierscheibe von Hadersleben.

Zu den von E. Beninger und mir nachgewiesenen Zeitbildern aus altgermanischer Zeit hat vor 5 Jahren Josef Kern in Leitmeritz einen

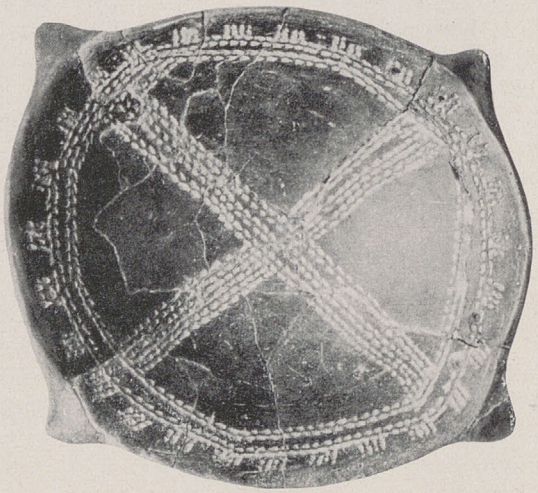


ABB. 7. VIERLAPPIGE SCHALE aus Ton mit zeitbildlicher Innenverzierung, aus Leitmeritz

weiteren wertvollen Beitrag geleistet. Er hat uns mit einem Steckkalender in Form einer, der Länge nach durchbohrten Tonwalze aus Proßnik (Abb. 8) bekannt gemacht, die an dem einen Ende 33 Einstiche, an dem gegenüberliegenden, leider teilweise zerstörten Ende, nach Kerns Untersuchungen am wahrscheinlichsten 27 solche zählte. Die Tonwalze stammt aus einer frühbronzezeitlichen Wohngrube von Proßnik, Bezirk Leitmeritz. Ähnliche Formen sind von der Aunjetitzer Kultur in der Slowakei bekannt. Da das Stück etwa aus der Zeit zwischen dem 17. und 18. Jahrhundert v. d. Ztr.

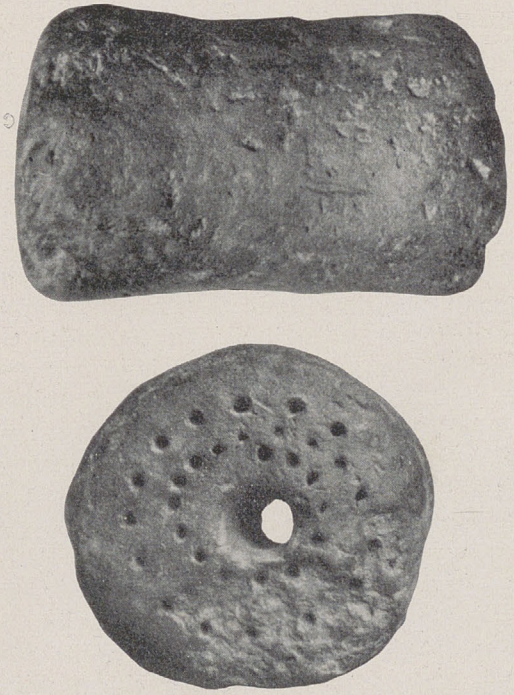


ABB. 8. STECKKALENDER in Form einer Tonwalze, aus einer frühbronzezeitlichen Wohngrube von Proßnik

stammt, so wäre die Form der Zeitwährung der Neunerleute, wie sie das Zeitbild der Gürtelscheibe von Hadersleben zeigt, nach Ausweis der Einstichgruppen auf dem vermutlichen Steckkalender von Proßnik, schon für die indogermanische Bronzezeit bezeugt.

Noch wertvoller und wichtiger ist Josef Kerns Nachweis, daß eine flache Tonschale aus einem großen bandkeramischen Dorfe in Leitmeritz-W. (Abb. 7), deren Innenseite durch zwei ein Kreuz bildende fortlaufende Einstichgruppen von je 6 gleichlaufenden Reihen innerhalb eines ebenso verzierten, aus 4 Reihen bestehenden Kranzes mit 27 nach außen gerichteten Doppeleinstichreihen zeigt. Die 12 Reihen von Einstichmustern im Innern der Schale und die 27 Einstichgruppen des Kranzes gegen den Schalenrand hin, ferner eine an der sonst unverzierten Unterseite in der Nähe eines der vier Fußzipfel angebrachte Doppelstichreihe, welche 9 Einheiten zählt, schließen jeden Zweifel über die Bedeutung der Schalenverzierung aus. Die Tonschale ist, wie schon J. Kern nachwies, wirklich als Kalenderschale anzusprechen. In Ergänzung der Ausführung Kerns sehe ich in der 12-Zahl der Reihen von Einstichen des Kreuzes die Fristenzahl, in der 27-Zahl der Einstichgruppen des Kranzes dagegen die Fristlänge: $12 \times 27 = 324$. Ein Mondjahr von 324 Nächten kannten noch die arischen Inder im Zeitalter der Veden unter dem Namen „Mondhäuserjahr". Nun zeigt aber die Gruppe von 9 Einstichen in der Nähe des einen Fußes der Schale, daß nicht diese Form der Zeitwährung der Neunerleute ohne Tarnzeiten gemeint sein kann, sondern die oben an fünfter Stelle angeführte Form, bei der die Tarnzeiten der 12 Monate erst am Schlusse des Jahres nachgeholt und als Schleppzeit zusammengefaßt wurden. Die 4-Zahl der Füße und die 9-Zahl der Einstiche an der Unterseite weisen deutlich darauf hin, daß die Tarnnächte der 12 Monate des Jahres zu vier Neunerwochen zusammengeschlossen und als Schleppzeit von $4 \times 9 = 36$ Nächten angefügt wurden. Die Gliederung des Jahres, eines Mondjahres nach der Zeitwährung der Neunerleute, Sonderform 5 war also: $(12 \times 27) + (4 \times 9) = 360$ Nächte.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß durch die beiden Zeitbilder der von Kern nachgewiesenen Stücke, die Tonwalze von Proßnik die Form 3 der Zeitwährung der Neunerleute schon für die indogermanische Bronzezeit, durch die Kalenderschale von Leitmeritz dagegen die Sonderform 5 derselben Zeitwährung in diesem Gebiete schon für die Indogermanen der jüngeren Steinzeit erwiesen ist.

Die ausgewählten, hier angeführten Beispiele dürften meines Erachtens genügen, um die bisher herrschende, fast allgemein verbreitete Meinung, die alten Germanen hätten keine richtige Zeitwährung, sondern nur ein primitives Natur- und Witterungsjahr gekannt, ein für allemal als irrig abzulehnen. Vielmehr müssen wir nach Ausweis der hier besprochenen Zeitbilder schon den alten Germanen der Bronzezeit, aber auch ihren indogermanischen Vorfahren in der frühen Bronzezeit und in der jüngeren Steinzeit eine regelrechte Zeitwährung, d. h. einen geordneten Kalender zugestehen.

Heinz Dürr

Wie photographiert man Feuersteingeräte?

Zu Tausenden und Abertausenden sind in vorgeschichtlichen Veröffentlichungen Feuersteine zur Abbildung gekommen, aber nur ein ganz verschwindender Teil wurde photographisch wiedergegeben. Der oft erneute Versuch, die Photographie zu verwenden, scheiterte an dem unbefriedigenden Ergebnis. Umgekehrt aber ist man von der in Strichzeichnung ausgeführten Darstellung auch nicht immer befriedigt, da ihr zu viel Schema anhaftet, um ein lebenswahres Bild des Steines zu vermitteln (Abb. 1).

In der Regel werden die photographischen Aufnahmen von Feuersteingeräten im Museum angefertigt, und dort bedient man sich heute meist der Glühlampenbeleuchtung. Wer damit an Feuersteinen seine schlechten Erfahrungen gemacht hat, wendet sich wieder dem gewohnten Tageslicht am Fenster zu, um dann schließlich im Sonnenlicht die besten Ergebnisse zu erwarten. Mühevoll wird eine Bildtafel zusammengestellt, wie sie nachher im Druck erscheinen soll, und das anreizende Hell-Dunkel und das Farbenspiel auf der Mattscheibe gibt zu großen Hoffnungen Anlaß. Trotzdem ist das Ergebnis in weitaus den meisten Fällen ungünstig und besonders im Druck enttäuschend. Alle Härte des Steines, die scharfen Kanten, alle Glätte ist einem weichen und verschwommenen Hell-Dunkel gewichen. In vielen Fällen tritt bei dem Versuch, die Steine auf weißem Grund wiederzugeben, ein Überstrahlen der Ränder hinzu (Abb. 2); bei schwarzem Grund bekommen weiße Steine dunkle Außenpartien. Lagen auf der Tafel weiße und rote, gelbe und braunschwarze Steine, so ist es bei der grellen Sonnenbeleuchtung kein

ABB. 1. ZEICHNUNG UND PHOTO eines Feuersteinkernes

Wunder, wenn in der Kopie die Kontraste nicht überbrückt werden können.

Nachdem auch die Aufnahme im Sonnenlicht nicht befriedigt, müssen wir zunächst überlegen, welchen Grund alle diese Fehlerfolge haben. Wir sahen, daß das Ergebnis um so besser wird, je schärferes Licht wir verwenden. Das waren die für uns praktisch parallel einfallenden Sonnenstrahlen. Gleichartige Strahlen können wir uns auch künstlich schaffen. Wir bringen also eine möglichst punktförmige Lichtquelle (ich verwende die „Minima"-Bogenlampe von H. Traut, München) hinter einen Kondensor (Abb. 3). Dabei können wir uns einen umgebenden Kasten ruhig sparen. Lampe und Kondensor werden auf einem Brett verschiebbar aufgebaut. Nun sind wir der Sonne schon überlegen, denn, abgesehen davon, daß wir unsere „Sonne" scheinen lassen können, wann wir wollen, können wir sie auch ganz nach unseren Wünschen bewegen und ihre Strahlen einigermaßen lenken. Das heißt: wir können unseren Aufnahmegegenstand an Ort und Stelle lassen und den Einfallwinkel der Strahlen regeln. Dies ist wichtig, nicht nur zur Arbeitserleichterung, sondern weil von dem Einfallwinkel sowohl die Wiedergabe der Retusche, als auch die Schärfe der Kanten und Flächen abhängt. Die Retusche kommt am besten heraus, wenn die einfallenden Strahlen von der retuschierten Kante nahe am Aufnahmeobjektiv vorbeireflektiert werden; mit anderen Worten, wenn die Spiegelung der Retusche beinahe ins Objektiv fällt und zwar von der der Lichtquelle entgegengesetzten Seite. Dies wird in der Regel bei einer Neigung der Lampe und des Kondensors von 30—45° der Fall sein. Ist der Lichteinfall zu flach, so wirft selbst die glatt erscheinende Feuersteinfläche nach der einen Seite zahllose Schatten, nach dem Objektiv aber ebensoviele Spiegel; außerdem werden die Kanten durchleuchtet, und es entsteht die uns verhaßte Unschärfe. — Weiter erlaubt uns unsere „Sonne"

ABB. 2. SCHATTENLOSES PHOTO auf weißem Grund mit Überstrahlung

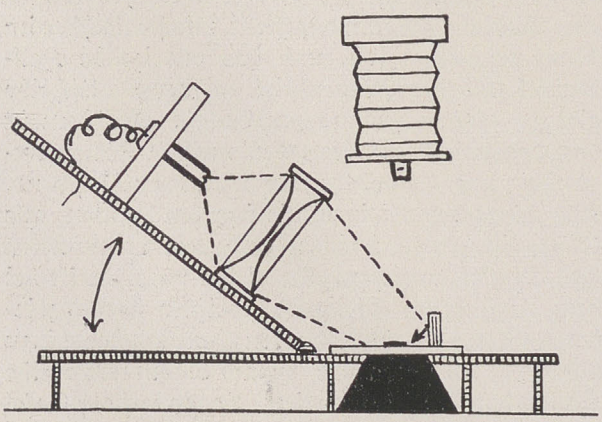


ABB. 3. GRUNDSÄTZLICHE AUFNAHME-ANORDNUNG

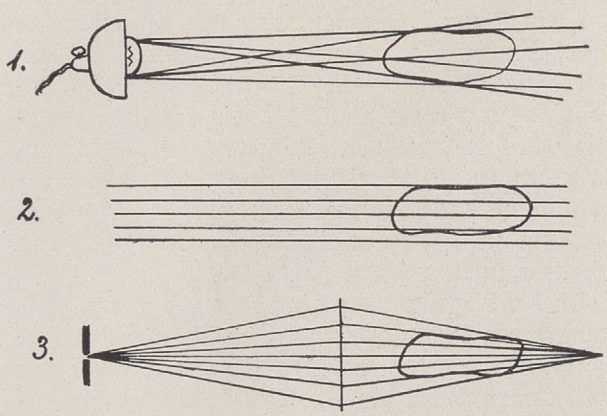


ABB. 4. LICHTVERTEILUNG, 1. Glühlampe, 2. Sonne, 3. Bogenlampe—Kondensor

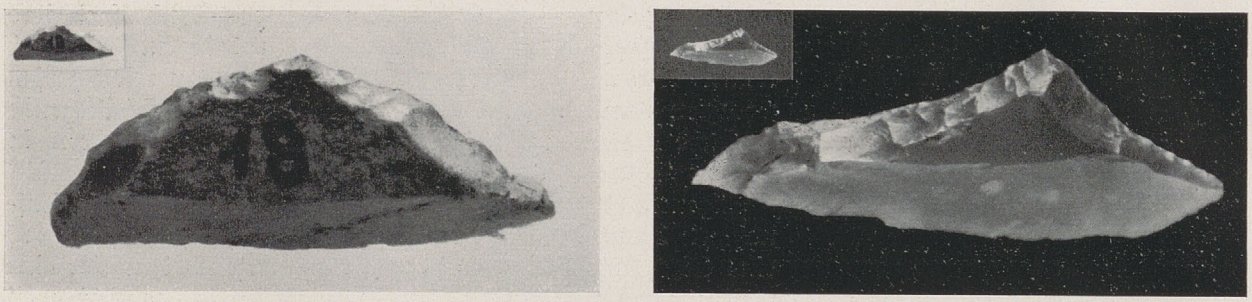


ABB. 5. VERGLEICHSAUFNAHMEN eines Tardenois-Dreiecks (Harpunenzahns), links nach alter, rechts nach neuer Art. Originalstück und fünffache Vergrößerung

ABB. 6. KLINGE auf weißem Grund

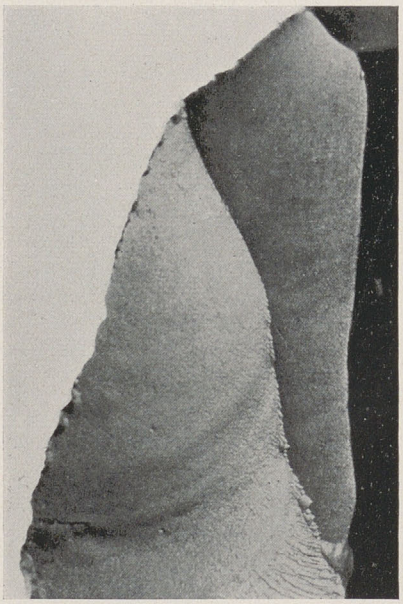


ABB. 7. AUSSCHNITTE DER KLINGE von Abb. 6, in mehrfacher Vergrößerung

durch Regelung der Entfernung Lampe—Kondensor, ihre Strahlen sogar zum Zusammenlauf zu bringen. Dadurch können wir unser Aufnahmeobjekt also geradezu mit scharfen Strahlen umklammern. Das bedeutet: auch seitlich liegende Retusche kommt nicht in lange Schlagschatten, sondern in direktes Licht (Abb. 4).

Allgemein bekannt ist es heute, daß man schattenfreie Aufnahmen dadurch erhält, daß man den Aufnahmegegenstand auf eine Glasplatte legt und in größerem Abstand darunter eine weiße Fläche anbringt. In unserem Fall geht das nicht, weil sonst bei dünnen Steinen die oben erwähnte Überstrahlung und Durchleuchtung eintreten würde. Wenn wir aber anstatt eines „weißen Lochs" ein absolut „schwarzes Loch" verwenden, so ist uns mit einem allerdings schwarzen Grund geholfen. Das „schwarze Loch" ist ein innen schwarzer Pappkasten von etwa 30 cm Tiefe, dessen Wände von oben nach unten schräg nach außen verlaufen, um jedes Reflektieren nach oben zu vermeiden. Als Deckel legen wir unsere Spiegelglasplatte auf. In üblicher Weise können wir nun senkrecht von oben photographieren. Meist wird man im Maßstab 1:1 aufnehmen wollen, und dann kommt man leicht mit dem Aufbau in Konflikt, wenn man nicht Brennlängen von etwa 20 cm oder mehr benutzt (13×18 Kammer).

Haben wir uns durch diese Überlegungen das Aufnahmegerät geschaffen, so ist noch nicht alles weitere selbstverständlich. Zwischen den Zeilen wird der Leser schon bemerkt haben, daß unser Augenmerk besonders den kleineren Feuersteinartefakten galt. Größere Stücke lassen sich fast ebensogut in der bisherigen Art aufnehmen. Der in Abb. 9 gezeigte Dolch und die Lanzenspitze (Abb. 8) sind im kombinierten Verfahren aufgenommen (vgl. Germanen-Erbe 1936, S. 29, derselbe Dolch ohne Bogenlampe aufgenommen). Für größere Stücke würde man auch entsprechend größere Kondensorlinsen benötigen (hier 15 cm Durchmesser). Schon aus diesem letzten Satz folgt, daß wir keine ganzen Bildtafeln auf einmal aufnehmen können. Zwar gibt es heute sog. Effektlampen, die ein wesentlich größeres Lichtfeld besitzen als unser 15 cm-Kondensor, aber damit ist uns nicht gedient, denn wir müssen jeden einzelnen Stein nach seinen Lichtbedürfnissen legen und seine Schatten durch einen individuell gehandhabten Reflektor aufhellen. Eine Massenbehandlung ist höchstens ausnahmsweise bei kleinen gleichartigen Stücken möglich. Der Reflektor ist aber nicht so großartig, wie es scheint, sondern besteht aus einem einfachen, buchförmig gewinkelten weißen Karton (kein Spiegel!) von 10×15 cm.

Die ungemein feine Struktur der Feuersteine soll durch das scharfe Licht unterstrichen werden. Wollten wir nun eine der üblichen Platten benutzen, so würde deren Silberkorn die halbe Arbeit zunichte machen. Die hohe Intensität unserer Lichtquelle und ihr Höchstgehalt an blauen Strahlen gestattet uns, ein Plattenmaterial zu verwenden, das durch dünne Schicht und hohen Silbergehalt eine Gewähr für feinstes Silberkorn bietet: die Diapositivplatte, die allerdings eine geringe Empfindlichkeit besitzt. Sie bietet uns aber auch noch den Vorteil der Kontraststeigerung. Wollen wir diese ausnutzen, ohne Härte zu bekommen, so müssen wir durch den Reflektor weitgehend für harmonische Lichtverteilung sorgen.

ABB. 8. LANZENSPITZE der Jüngeren Steinzeit

Es ist wohl angebracht, noch allgemeine photographische Hinweise zu geben, da es nicht jedermanns Sache ist, mit Diapositivplatten gegenständliche Aufnahmen zu machen. Die oben erwähnten Eigenheiten des großen Silberreichtums und der geringen Empfindlichkeit sind nicht die einzigen, sondern die Dia-Platte besitzt dabei auch eine steilere Gradation. Das heißt, die Übergänge von den Lichtern zu den Schatten erfolgen ziemlich rasch, wodurch das ganze Bild einen härteren Ausdruck erhält.

Wenn dies auch im allgemeinen durchaus günstig für unsere Zwecke ist, so treten doch nicht selten, sei es durch die Beleuchtung des Steines bei der Aufnahme oder durch die Entwicklung, Fälle ein, in denen die Lichter auf der Platte zu stark gedeckt sind. Hier kann man sich dann auf entsprechende Weise helfen. Im ersten Falle möglichst schon dadurch, daß man länger als sonst belichtet und dafür kürzer entwickelt. Befriedigt das Ergebnis nicht ganz, so bleibt immer noch das Mittel, das wir im zweiten Falle anwenden: die Platte wird wie sonst getrocknet und dann mit einem leicht mit Alkohol befeuchteten Wattebausch so lange abgerieben, bis die richtige Abstufung erreicht ist. Dieser Trick (der auch bei gewöhnlichen Aufnahmen oft sehr zu empfehlen ist) beruht darauf, daß dabei zuerst nur die stark gedeckten Stellen der Platte angegriffen werden, während in den silberarmen Schatten überhaupt keine merkbare Abschwächung erfolgt. Selbstverständlich darf sich kein Schmutz oder Staub auf der Schicht befinden, der unbedingt Striche und Schrammen hervorrufen müßte. Man geht auch nur in kreisender Bewegung über die abzuschwächenden Stellen, um Streifen zu vermeiden.

Aus dem Gesagten geht hervor, daß man sich auch gar nicht an bestimmte Konturen halten muß. Im Gegenteil, ein solcher Versuch wäre nur nachteilig. Der Trick ist also ganz einfach. Nur in einem Fall versagt er: bei Platten mit gehärteter Schicht. Es ist z. B. gerade in Amateurkreisen oft üblich, die Platten in Alkohol zu trocknen; dadurch wird aber die Schicht gehärtet. Das gleiche tritt selbstverständlich bei den ausgesprochenen Härtebädern aus Alaun oder Formalin ein, die an warmen Tagen nach dem Entwickeln verwendet werden, um das sog. „Abschwimmen" der Schicht zu vermeiden. Aber auch das chemische Abschwächen gehört in diese Reihe. Warnen möchte ich davor, den Ammoniumpersulfat-Abschwächer zu verwenden, der zwar auch zuerst die Lichter angreift, aber mit seinen sonstigen chemischen Eigenschaften — man kann fast sagen Launen — selbst dem Fachmann oft unerwartete Schwierigkeiten bereitet. Auch ist der Arbeitsgang viel umständlicher. Das Letztere gilt auch für alle Mittel, die heute zur Umgehung des Persulfatabschwächers benützt werden.

Endlich bleibt noch die Geldfrage zu beantworten. Zwar sind Dia-Platten an sich schon bedeutend billiger als andere, aber selbst die kleine Dia-Platte $8\frac{1}{2} \times 10$ ist

ABB. 9. FEUERSTEINDOLCH der Jüngeren Steinzeit

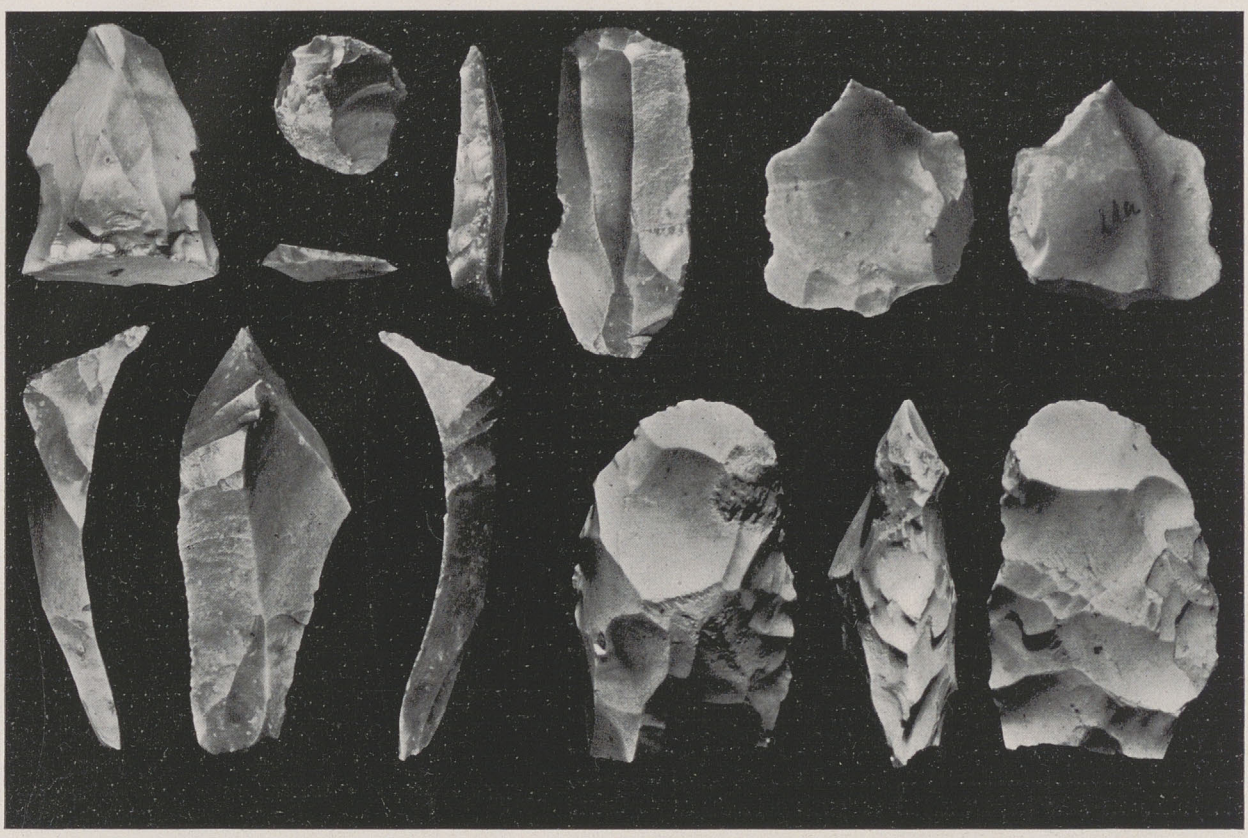


ABB. 10. DIE FERTIGE BILDTAFEL *mit Feuersteingeräten in natürlicher Größe*

in den meisten Fällen für mesolithische Steinchen noch eine Verschwendung. Es hat sich als praktisch erwiesen, die Dia-Platte 9 × 12 je nach Bedarf in zwei bzw. meistens vier Teile zu zerschneiden. Allerdings braucht dann der Amateur, der genötigt ist mit Kassetten zu arbeiten, für diese zwei Plattengrößen entsprechende Kassetteneinlagen, die ihm aber sein Photohändler sicher billig beschaffen kann. Für das Zerschneiden der Platten ist es sodann besonders günstig, daß die ganze Dunkelkammerarbeit bei gelbem Licht durchgeführt werden kann.

Damit sind wir am Ziel: Ein äußerst scharf gerichtetes Licht gibt alle Kanten scharf wieder, ohne lange Schlagschatten und ohne tiefere Schatten als es die Plastik des Gegenstandes erfordert. Helle und dunkle Steine können schon bei der Aufnahme entsprechend verschieden behandelt werden.

Es steht nun in unserem Belieben, die einzelnen Aufnahmen etwa zu Tafeln zusammenzustellen. Die Photos zeigen eine Feinheit, wie sie der Buchdruck heute überhaupt noch nicht wiederzugeben vermag. Um den Unterschied gegen früher recht deutlich zu zeigen, sind in der Abb. 5 zwei Aufnahmen in natürlicher Größe und in ihrer fünffachen Vergrößerung gegenübergestellt.

Daß man trotz der Aufnahme mit schwarzem Hintergrund nachher doch auf weiß abbilden kann, zeigen Abb. 6 u. 7. Allerdings gibt es manche weißen Steine, die besser auf dem dunkeln Grund bleiben.

Die zusammengestellte Tafel am Schluß (Abb. 10) aber verrät nicht, daß sie aus lauter Einzelaufnahmen besteht und ebensoviel Arbeit erfordert wie eine gezeichnete.

Darin besteht die Religion, daß man in seiner eigenen Person und nicht in einer fremden, mit seinem eigenen geistigen Auge und nicht durch ein fremdes, Gott unmittelbar anschaue, habe und besitze.

Johann Gottlieb Fichte

Nachrichten

Vorgeschichtlicher Straßenbau auf der neueröffneten Straßenbauausstellung in München

Am 7. Mai wurde im Beisein des Generalinspekteurs Dr. Todt die Straßenbauabteilung des Deutschen Museums in München feierlich eröffnet. Sie ist als ständige Ausstellung von dem Generalinspektor für das deutsche Straßenwesen eingerichtet und zeugt von hohem technischen Können im Straßenbau, nicht nur unserer eigenen Zeit, sondern auch in längstvergangenen Jahrhunderten und Jahrtausenden.

Der vor- und frühgeschichtliche Teil der Ausstellung wurde nach dem Plane von Professor H. Reinerth vom Reichsbund für Deutsche Vorgeschichte eingerichtet. Besondere Beachtung verdient darin immer wieder die Darstellung der ältesten Kunststraße Deutschlands, der mittelsteinzeitlichen Uferstraße rings um den alten Federsee um 8000 v. d. Ztr. Großphotos und Karten, sowie 2 Gemälde von Jung-Ilsenheim (Uferstraße der Mittleren Steinzeit und Germanischer Bohlenweg) vermitteln ein anschauliches und wissenschaftlich getreues Bild namentlich auch von den kunstvollen Bohlenwegen aus nord- und süddeutschen Mooren und zeigen die großen Handelsstraßen der Vorzeit auf, wie z. B. die Bernsteinstraßen von der Ostsee zum Mittelmeer.

Die Vielfalt der die vorgeschichtlichen Straßen belebenden Fahrzeuge kommt durch eine Reihe den Originalfunden getreu nachgebildeten Wagenmodelle der Modellwerkstatt des Reichsbundes zum Ausdruck. Darunter befinden sich die Rekonstruktionen des steinzeitlichen Wagens von Züschen, des bronzezeitlichen Wagens aus der Wasserburg Buchau und der germanischen Deiberg- und Osebergwagen, die alle durch holzgeschnitzte Menschen- und Tierfiguren von Ullrich Kottenrodt belebt werden. Den wertvollsten Bestandteil der neuen Schau bildet aber das Original eines bronzezeitlichen Bohlenweges aus dem Federseemoor um 1100 v. d. Ztr.

Aufbau der vorgeschichtlichen Schulungsarbeit im Gau Kurhessen

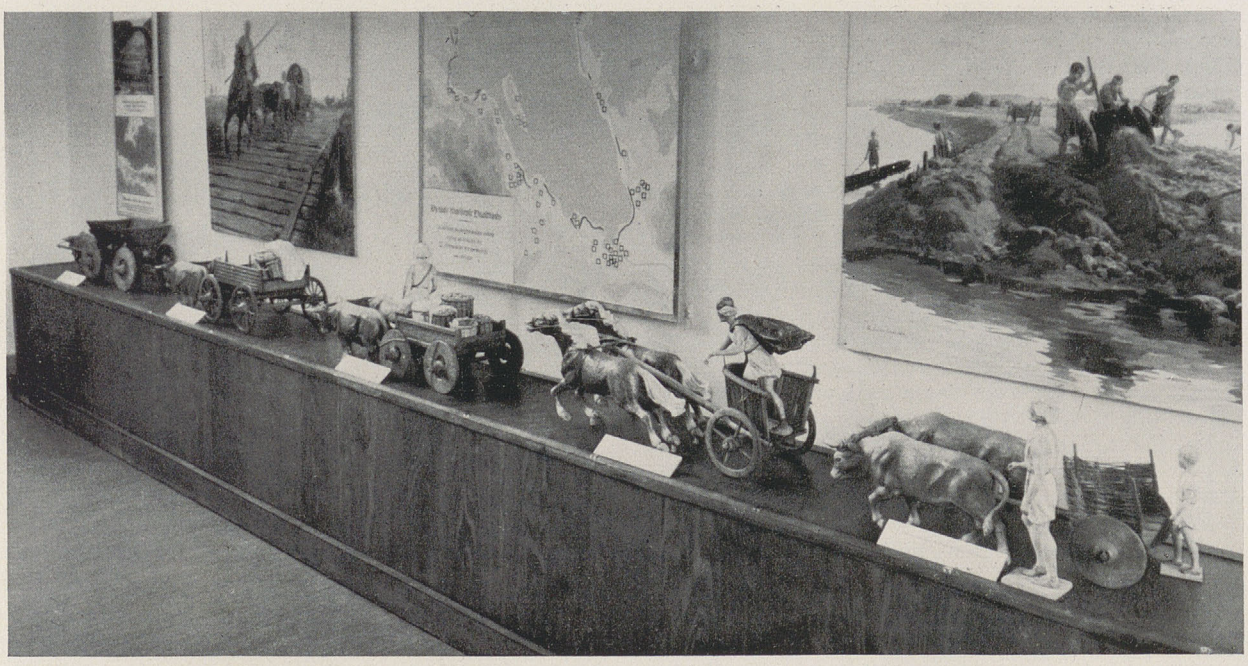
In der Zeit vom 27. April bis 3. Mai fand auf der Gauschulungsburg Walkemühle bei Melsungen ein Sonderlehrgang für deutsche Vorgeschichte statt, der gemeinsam von dem Amt für Vorgeschichte der NSDAP. und dem Gauschulungsamt Kurhessen veranstaltet wurde. Die Leitung des Lehrganges, an dem etwa 70 Kreisbeauftragte für Vorgeschichte und Sachbearbeiter der NSLB. aus dem ganzen Gaugebiet teilnahmen, lag in den Händen von Reichsamtsleiter Professor H. Reinerth-Berlin. Außerdem waren als Redner die Dozenten Dr. Hülle-Berlin, Professor Stampfuß-Dortmund und Dr. Tode-Braunschweig tätig. Über die Vorgeschichte Kurhessens sprach Pg. E. Herdmenger-Kassel.

Einen Höhepunkt der Tagung bildete die Rede von Reichsamtleiter Professor Reinerth über „Aufgabe und Arbeit der Gauarbeitsgemeinschaft Kurhessen der NSDAP.", die sich grundsätzlich von der Tätigkeit der sonst gleichartig ausgerichteten Reichssachbearbeitung Vorgeschichte in der Reichswaltung des NSLB., sowie des Reichsbundes für Deutsche Vorgeschichte unterscheiden. Die Aufgabe der Gauarbeitsgemeinschaft sei es, in erster Linie den vorgeschichtlichen Stoff unter weltanschaulichen Gesichtspunkten zu sammeln und zu sichten, und die zutreffende Form für die Verwendung in der Schulung zu finden. Sie müsse sich dabei streng auf die Auswertung des Fundmaterials beschränken, da eine klare Abgrenzung gegenüber den Aufgaben der staatlichen Denkmalspflege unerläßlich ist.

Eine Besichtigungsfahrt führte die Tagungsteilnehmer am Nationalfeiertag des deutschen Volkes zu den wichtigsten Stätten der Vorzeit Kurhessens: der bekannten Steinkiste von Züschen, der gewaltigen Gauburg der Chatten auf der Altenburg bei Niedenstein und der fränkischen Zwingburg auf dem Büraberg bei Fritzlar. Der Lehrgang schloß mit einer Kundgebung, in der Professor Stampfuß über die Vorgeschichte im Weltanschauungskampf, Dr. Hülle über Weg und Ziel nationalsozialistischer Vorgeschichtsforschung sprachen und Gauschulungsleiter Pg. Weibezahn einen kurzen Rückblick über die Fülle des Dargebotenen gab.

Vorgeschichte auf der Internationalen Handwerksausstellung in Berlin

In den Ausstellungshallen am Kaiserdamm veranstaltet die Deutsche Arbeitsfront in der Zeit vom 28. Mai bis



STRASSENBAUAUSSTELLUNG des deutschen Museums in München. Ausschnitt aus der vorgeschichtlichen Abteilung

10. Juli die Internationale Handwerksausstellung, die einen lebendigen Einblick in das technische und künstlerische Handwerksschaffen der Völker geben soll. Besonders aufschlußreich wird dabei in einer eigenen Halle der geschichtliche Werdegang des handwerklichen Schaffens zum Ausdruck gebracht. In diesem Rahmen gebührt den handwerklichen Leistungen unserer nordisch-germanischen Vorfahren ein ehrenvoller Platz. Der Reichsbund für Deutsche Vorgeschichte hat die Aufgabe übernommen, diesen vor- und frühgeschichtlichen Teil der Ausstellung auszugestalten. In 4 Räumen werden dem Beschauer die Handwerksgeräte und Meisterschöpfungen des vorgeschichtlichen Steinhauers, Töpfers, Holzschnitzers, des Bronzegießers, des Eisenschmiedes und des Glasmachers, durch Karten und Wandbilder erläutert, vor Augen geführt. Aus allen Teilen des Reiches und den Nachbarländern sind wertvolle Originalfunde zu einer einmaligen Schau zusammengetragen worden. Nur wenige Nachbildungen vervollständigen und verlebendigen das Gesamtbild.

Sonderausstellung „600 Jahre Ostgermanendorf Schönwarling" im Danziger Museum

Dem wiederholten Wunsch aus Kreisen der Landbevölkerung entsprach das staatliche Museum für Naturkunde und Vorgeschichte in Danzig mit der Anfang Mai erfolgten Eröffnung der Sonderausstellung „600 Jahre Ostgermanendorf Schönwarling", die von Museumsassistent Schindler aufgebaut wurde. Begrüßt wurden die Gäste von Professor Dr. La Baume, und darauf von Museumsassistent Schindler durch die überaus sehenswerte Ausstellung geführt.

Tagung der Freunde germanischer Vorgeschichte

In Verbindung mit der 4. Richard Wagner-Festwoche in Detmold hält die Vereinigung der Freunde germanischer Vorgeschichte ihre diesjährige 11. öffentliche Germanenkundliche Tagung in der Zeit vom 7.—10. Juni 1938 ab. In der zeitlichen Zusammenlegung der beiden Veranstaltungen soll die enge Verbundenheit der Vorzeitforschung mit dem geistigen Leben der heutigen Zeit betont werden. Die Vorträge werden durch einen Besuch der bei Detmold erhaltenen Zeugen germanischer Vorzeit noch lebendiger gestaltet und sollen zum Teil in ganz neue Forschungsgebiete der Germanenkunde einführen.

Mammutreste im Nahetal

In Rüdesheim bei Bad Kreuznach wurden bei Ausschachtungsarbeiten auf dem Hofe des Landwirtes Phil. Welker im Ellerbachkies Reste eines Stoßzahnes und ein Backenzahn von einem Mammut gefunden. Die Fundstelle befand sich etwa 2 m unter der Erdoberfläche und liegt etwa 15 m über dem heutigen Bachlauf, gehört also dem eiszeitlichen Bachbett an. Nach Aussage der Fachleute handelt es sich um ein noch jugendliches Tier. Der Stoßzahn ist nur im Bruchstück erhalten. Das Kreuznacher Museum wurde benachrichtigt und wird weitere Ermittlungen anstellen.

Die Bilösteine auf dem Siling – keltische Kultsteine

Aus der Erforschung der germanischen Frühgeschichte Schlesiens wissen wir, daß die Landschaft um den Berg bereits lange vor der Völkerwanderung von Germanen besiedelt und der Berg selbst ein germanisches Heiligtum war. Zu diesen frühgermanischen Besiedlern Schlesiens gehörte u. a. die Volkschaft der Silinger und deshalb soll dem Berge der altgermanische Name zurückgegeben werden. Im Rahmen der Forschungen fanden eingehende Untersuchungen über die Herkunft und Bedeutung verschiedener alter Steinbilder statt, die an und auf dem Berge gefunden wurden und über Skulpturen, die in Stadt Zobten und in einigen Ortschaften am Fuße des Berges vorhanden sind, darunter die sog. „Striegelmühler Sau" und der „Bär" vom Peterstein. Bisher wurde vielfach die Meinung vertreten, daß alle diese Steinbilder romanischen Ursprungs und zur Aufstellung vor christlichen Gotteshäusern bestimmt gewesen seien. Nach den neuesten Untersuchungen des Kustos des Landesamt für Vorgeschichte in Breslau, Dr. F. Geschwendt, läßt sich diese Auffassung nicht mehr aufrechterhalten. Die beiden Steinbilder werden jetzt als keltische Kultsteine gedeutet und diese Tatsache ist geeignet, ganz neue, erweiterte Blickpunkte in die Aufhellung der Frühgeschichte des Siling-Berges zu bringen.

Neue wichtige Germanenfunde bei Danzig

Am Rande der Danziger Höhe sind neue bedeutsame Funde gemacht worden. Auf einem Gelände von mehreren Morgen haben sich Siedlungen aus den verschiedensten vorgeschichtlichen Zeiten feststellen lassen, so daß mit einer durchgehenden Besiedlung seit der Bronzezeit, und zwar von Frühgermanen, Burgunden, Goten und später vorübergehend auch Slawen gerechnet werden muß. Eine andere, nicht weniger wichtige Fundstelle, liegt bei Schönwarling im Freistaat Danzig. Dort hat man außer früheisenzeitlichen Funden und Wohnstätten auch ein großes burgundisch-gotisches Gräberfeld aufgedeckt, das etwa 500 bis 600 Bestattungen enthält und zu den größten germanischen Friedhöfen gehört, die im unteren Weichselraum festzustellen sind.

Neue Ausgrabungen auf dem Wederberg bei Cablow

Im Auftrage des Berliner Oberbürgermeisters und Stadtpräsidenten Dr. Lippert sind die Ausgrabungsarbeiten auf dem sog. Wederberg bei Cablow in der Nähe von Königs Wusterhausen im April dieses Jahres wieder aufgenommen worden und stehen unter der bewährten Leitung von Dr. Gandert, des Abteilungsdirektors des Märkischen Museums in Berlin. Die bisherigen Grabungen, die 1937 einsetzten, führten zur Auffindung eines großen semnonischen Bauerndorfes, etwa aus der Zeit von 50—200.

In diesem Zusammenhang sei noch auf eine zweite bedeutsame Grabung hingewiesen, die Dr. Gandert in seiner Eigenschaft als staatlicher Vertrauensmann für kulturgeschichtliche Bodenaltertümer in der Reichshauptstadt zur Zeit an der Krummen Lanke vornehmen läßt. Dort wurden im Vorjahr Siedlungsspuren aus verschiedenen Zeitaltern nachgewiesen. Die jetzigen Ausgrabungen befassen sich hauptsächlich mit den Hausresten der frühdeutschen Zeit. Es handelt sich dabei um das Dorf Krummensee, das von 1200 bis ins 14. Jahrhundert hinein bestanden hat und dann wieder einging. Besonders wertvoll ist dabei der Nachweis eines ovalen Kochhauses, wie es kürzlich im Harzgebiet entdeckt wurde. Daraus kann geschlossen werden, daß die Neubesiedlung der Dörfer im Berliner Raume durch Bauern geschah, die die Askanier aus ihrer Heimat im Harzlande mitbrachten.

Eine Wikinger-Holzburg in Schweden gefunden

Auf der Ragnhild-Insel im Linasund (Södermanland) Schweden wurde eine Burgruine ausgegraben, die nach wissenschaftlichen Untersuchungen mit einer der berühmtesten Königsburgen des schwedischen Mittelalters, der Täljeburg, identisch ist. Später brannte die Burg völlig nieder, ihr Standort geriet in Vergessenheit. Bei den Ausgrabungen konnte festgestellt werden, daß die Täljeburg die Nachfolgerin einer alten Wikingerburg war, einer Holzbefestigung, deren stattlichster Teil ein Holzturm, der sog. „barfrid" (vgl. unser deutsches Wort „Bergfried") ist. In diesen Wikinger-Holzburgen können wir die Vorläufer der späteren mittelalterlichen Burgen sehen.

Ein Semnonendorf bei Königs Wusterhausen

Durch die Aufmerksamkeit eines Klempnermeisters wurden bei den Erdarbeiten für den neuen Sportplatz östlich des Amtsgerichts und südlich der Berufsschulbaracken bei Königs Wusterhausen Scherben vorgeschichtlicher Gefäße in dunklen, mit Holzkohle stark durchsetzten Herdstellen entdeckt. Der Finder legte die Scherben dem staatlichen Bezirkspfleger, Dr. Hohmann in Eichwalde, vor, der sofort die notwendigen Untersuchungen vornahm. Alles deutet darauf hin, daß es sich um ein Germanendorf vor fast 2000 Jahren handelt. Es soll versucht werden, eine umfangreiche Grabung anzusetzen.

Frühkeltisches Gräberfeld in Wien

Die Grabungsergebnisse im 21. Wiener Gemeindebezirk in Leopoldau haben ein frühkeltisches Gräberfeld aus dem 4. Jahrhundert v. d. Ztr. zutage gefördert. Für die Wissenschaft ist es dabei von Bedeutung, daß durch die Freilegung dieses frühkeltischen Gräberfeldes in eindeutiger Weise der Zusammenhang der illyrischen Bevölkerung mit den neu angekommenen Kelten festgestellt werden konnte.

Ausgrabungen auf der Reichsburg Cham

Nach kurzen Vorarbeiten wurde Anfang Mai mit den Ausgrabungen auf der Reichsburg Cham begonnen, der wichtigsten Reichsfeste vor 1000 Jahren am östlichen Grenzwall gegen die Tschechen. Träger der Arbeit ist die Stadt Cham, die Leitung der Grabungen liegt in den Händen des Landesamtes für Denkmalpflege in München. Die Grabungsarbeiten dienen der Untersuchung dieser an der alten heute zum großen Teil noch erhaltenen Völkerstraße nach Böhmen gelegenen Reichsburg, von der geschichtlich bezeugt ist, daß sich hier Kaiser Otto II. im Jahre 976 mit seinem Heere verschanzte. Als Ergebnis der Ausgrabung ist eine Bereicherung unserer Kenntnisse über das bisher wenig erforschte, frühdeutsche Befestigungswesen wie über die Organisation des östlichen Grenzschutzes vor 1000 Jahren zu erwarten.

Prof. Bruno Ehrlich 70 Jahre alt

Am 28. Mai 1938 begeht Professor Bruno Ehrlich seinen 70. Geburtstag. Die deutschen Vorgeschichtsforscher bringen ihm die herzlichsten Glückwünsche entgegen, denn wir alle kennen und verehren den Jubilar, der in hervorragender geistiger und körperlicher Frische dieses Geburtstagsfest erlebt!

Professor Dr. Bruno Ehrlich wurde am 28. Mai 1868 in Danzig geboren. Nach seinem Philologiestudium promovierte er im Jahre 1894. Seit 1905 wirkte Ehrlich in Elbing am Staatlichen Gymnasium als Studienrat für alte Sprachen. Die entscheidende Wendung zur Altertumskunde des deutschen Heimatbodens trat durch persönliche Beziehungen ein, die er seit 1907 zu Robert Dorr aufnahm. Dorr war Kustos am Städtischen Museum in Elbing und zugleich Vorsitzender der Elbinger Altertumsgesellschaft. In dieser wurde nun Ehrlich bereits 1907 stellvertretender Vorsitzender, während er im Museum seit 1912 stellvertretender Kustos war. Im Jahre 1916 wurde Bruno Ehrlich der Nachfolger von Robert Dorr in beiden Ämtern. Zu dieser reichen Heimatforschertätigkeit trat 1921 ein staatlicher Auftrag, indem Ehrlich das Amt „des Ständigen Vertreters des Vertrauensmannes für kulturgeschichtliche Bodenaltertümer im Regierungsbezirk Westpreußen" erhielt. Damit war die Bodendenkmalpflege in seine Hand gelegt, wennschon seine erste Ausgrabungsmitarbeit bei R. Dorr bis 1911 zurückreicht, als auf dem preußischen Gräberfeld Benkenstein gegraben wurde. Im folgenden Jahre 1912 führte Ehrlich seine erste eigene Bodenforschung im Stadtgebiet Elbing (Kaufhaus am Elbing) durch, die ihn zur Untersuchung mittelalterlicher Keramik führte. Im Weltkriege lag Ehrlich als Führer einer Landsturmkompagnie zur Grenzüberwachung an der alten deutsch-russischen Grenze zwischen Gortitzen und Sawadden. 1916 nahm er dort Gelegenheit, am Schloßberg in Rajgrad (Polen) zu graben, wie er uns in der Ad. Bezzenberger-Festschrift berichtet hat. Nachdem er in seiner Heimat auch am Burgwall in Lenzen mit R. Dorr gegraben hatte, widmete er sich der schnurkeramischen Siedlung von Wiek-Luisenthal am Frisch Haff, die er ausführlich beschrieben hat. Seit der Freundschaft mit Max Ebert grub er mit diesem auf den Burgen in Meislatein, Wöklitz und auf der Tolkemita. Die letztgenannte Burg zeigte er den Teilnehmern der Königsberger Tagung der Gesellschaft für deutsche Vorgeschichte im Jahre 1930, wie er schon vorher Gustaf Kossinna bei sich zu Gaste gesehen hatte. Auch den Ordenshof Vogelsang auf der Frischen Nehrung untersuchte Ehrlich. Die größten Unternehmungen sind wohl die Ausgrabungen auf der früh-ostgermanischen Siedlung Lärchwalde b. Elbing (1933/34) und in dem Steinzeitdorfe von Succase mit seinen nordischen Vorhallenhäusern der Schnurkeramiker, wo Ehrlich seit 1933 jährlich den Spaten ansetzt, um zu einer Wiederherstellung des Dorfes zu gelangen. In seinem weiteren Pflegerbezirk grub er mit W. Heym in den Kreisen Rosenberg (Tillwalde, Karrasch und Kl. Stärkenau) und Marienwerder (Unterberg). Jüngste Entdeckungen stammen von der Scharnhorststraße und dem Neustädter Feld in Elbing, wo er zusammen mit W. Neugebauer frühgermanische Siedlungen, einen Wikingerfriedhof und viele preußische Reitergräber barg.

Eine Reihe wertvoller Fundberichte legte Ehrlich im Elbinger Jahrbuch, das er herausgibt, in der Prussia-Zeitschrift und anderen Schriftenreihen vor. Bemerkenswert ist sein Einsatz bei dem Sammelwerk über den ostdeutschen Volksboden (hrsg. v. W. Volz), in dem er „Die alten Preußen" behandelte, ebenso seine Mitarbeit am Reallexikon der Vorgeschichte (hrsg. v. M. Ebert). Zu Erziehern und einer großen Öffentlichkeit sprach er in seinem Aufsatz über die Germanen, Balten und Slawen (Vergangenheit und Gegenwart) und in den anschaulichen Beiträgen des „Germanen-Erbe". — Vielerorts hielt Ehrlich Vorträge über die Truso-Frage, über Indogermanen und Ostgermanen. 1937 legte er in Riga dem Baltischen Historikerkongreß die neuesten Wikingerfunde vor. Auf den ostdeutschen Tagungen war er stets ein begeisterungsfreudiger Mitstreiter und auch die Reichstagungen für deutsche Vorgeschichte sahen ihn als einen getreuen Bannerträger völkischer Vorgeschichtsforschung, wie es gerade wieder die letzte Reichstagung in Elbing selbst bewiesen hat. Wir bewundern die fröhliche Regsamkeit dieses echten Heimatforschers, der auch in seinem ums Doppelte erweiterten Museum eine vorbildliche Pflegestätte ostdeutscher Kulturgeschichte geschaffen hat. Mögen dem Altmeister ostpreußischer Vorgeschichte noch viele Jahre segensreichen Schaffens beschieden sein! W. Radig

W. Witter, Die älteste Erzgewinnung im nordisch-germanischen Lebenskreis. Bd. 1: „Die Ausbreitung der mitteldeutschen Erzlagerstätten in der frühen Metallzeit" mit einem Beitrag von Dr. W. Hülle. XII, 275 S., mit 40 Abb., einer Einschalttafel, 9 Tabellen im Text und einem Anhang mit 8 Tafeln. Mannus-Bücherei, Bd. 60. Verlag C. Kabitzsch, Leipzig 1938. RM. 18,—; geb. 19,50 und Vorzugspreis RM. 15,30; geb. 16,80 RM.

In dem vorliegenden Werk des Kossinna-Preis-Trägers 1937 unternimmt es Wilhelm Witter, auf Grund bergmännisch-hüttenmännischer, wie auch chemisch-technologischer Untersuchungen einen einwandfreien Nachweis zu erbringen, wo es dem vorgeschichtlichen Menschen in Mitteldeutschland möglich gewesen ist, die vorhandenen Erze zu gewinnen und weiter die Frage der Bronzeentstehung und Verarbeitung zu klären. Die Ausführungen beginnen mit der Darlegung der einzelnen Entwicklungsstufen der Metallurgie des Kupfers und der Kupfer-Zinn-Legierungen. Daran schließt sich der Nachweis der verschiedenen Kupfererzvorkommen auf mitteldeutschem Boden. Den dritten Teil bilden die in Tabellen zusammengestellten Ergebnisse der spektralanalytischen Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung der frühesten Metallkunde Mitteldeutschlands und der angrenzenden Gebiete. Auf Grund exakter naturwissenschaftlicher Forschung kommt der Verfasser zu dem Schluß, daß nicht allein „die Metallurgie des Kupfers und der Kupfer-Zinn-Legierungen in Mitteldeutschland einheimisch sein muß und auf einer Eigenentwicklung beruht", sondern daß Mitteldeutschland auch als „eines der ältesten Zentren der Metallurgie des Kupfers und des Zinns" überhaupt anzusprechen ist. In dem folgenden vierten Abschnitt wertet Dr. Hülle die hier gewonnenen Ergebnisse für die Vorgeschichte aus. Er weist nach, daß wohl im 3. Jahrtausend v. d. Ztr. die Träger der nordischen Steinzeitkulturen Mitteldeutschlands als erste das wichtige Metall in Gebrauch nahmen und damit die Grundlage für die Weiterentfaltung der europäischen Kultur legten.

Ludwig Schmidt, Geschichte der deutschen Stämme bis zum Ausgang der Völkerwanderung. Die Westgermanen, I. Teil. 2., völlig neu bearbeitete Auflage, C. H. Becksche Verlagsbuchhandlung, München und Berlin 1938. VII u. 228 S. mit Register. Geh. RM. 10,—; in Leinen RM. 12,—.

Bereits 1934 veröffentlichte der Verfasser den die Geschichte der Ostgermanen behandelnden Teil seines auf gründlichem Quellenstudium aufgebauten Werkes in neuer Bearbeitung. In dem vorliegenden Buch folgt nun der 1. Teil seiner Geschichte der westgermanischen Stämme (der 2. Band wird zur Zeit vorbereitet). Dieser erste Teil behandelt zunächst die am Meere wohnenden ingwäonischen Völkerschaften (Kimbern, Teutonen, Ambronen, Haruden — Nerthus-Völker — Chauken und Sachsen — Friesen und Amsivarier), um sich dann den weiter landeinwärts siedelnden Erminonen zuzuwenden (Angrivarier und Cherusker — Sweben 1. Teil: Markomannen und Quaden — Baiern — Spanische Sweben). Die Ausführungen beginnen jedesmal mit der politischen Geschichte des betreffenden Stammes. Daran knüpfen sich Hinweise auf die kulturellen Verhältnisse und schließlich folgen allgemeinere Darstellungen der inneren, staatlichen Verfassung, des religiösen Lebens oder was die vorhandenen Quellen sonst erkennen lassen. Aus dieser Einteilung geht bereits hervor, daß die Schriftquellen (fast ausschließlich griechisch-römische und später klerikale Autoren!) stark im Vordergrunde stehen gegenüber den gleichfalls herangezogenen Bodenfunden. Leider erliegt daher die Auswertung des Ganzen zum Teil recht fühlbar der nur mühsam überwundenen alten Geschichtsauffassung von der ursprünglichen Überlegenheit der Mittelmeervölker über den mehr oder minder barbarischen Norden.

Kurt Pastenaci, 4000 Jahre Ostdeutschland. Die Vor- und Frühgeschichte Ostdeutschlands zwischen 3000 vor und 1000 nach der Zeitwende. 4. vermehrte Auflage. 138 S. mit 19 Karten, 1 Zeittafel, einem Verzeichnis lesenswerter Bücher und 16 Bildtafeln. Schwarzhäupter-Verlag, Leipzig 1938. Geb. RM. 2,80.

Die 1934 erstmals als Sonderheft der „Heiligen Ostmark" erschienene Schrift liegt hier in 4. erweiterter Fassung vor, die namentlich die neueren Ergebnisse der Vorgeschichtsforschung mit berücksichtigt. Das ist zugleich ein schönes Zeichen für das steigende Interesse, das — wie man annehmen muß — Laienkreise der Wissenschaft des Spatens entgegenbringen, wohl nicht zuletzt deswegen, weil hier das Schicksalsland des deutschen Volkes, der ostdeutsche Lebensraum, im Mittelpunkt der Darstellung steht. Der Verfasser bemüht sich, in volkstümlicher Weise ein möglichst lückenloses Bild der Besiedlungsgeschichte Ostdeutschlands etwa von der Mittelsteinzeit an bis zur Wikinger- und Slawenzeit zu geben mit einigen Hinweisen auf die Wiedergewinnung dieses germanischen Ostraumes durch die ostdeutsche Kolonisation im Mittelalter. Er beschließt seine Ausführungen mit dem aus der Vorgeschichtsforschung gewonnenen Nachweis unseres historischen Rechtes auf Ostdeutschland entgegen allen Verdrehungsversuchen geschichtlicher Tatsachen durch gewisse polnische Forscher. Zahlreiche Karten und Abbildungen verlebendigen die Darstellung, die in ihren Folgerungen manchmal etwas kühn erscheint.

Kurt Pastenaci, Leuthari der Befreier. Eine Erzählung aus der Zeit der Völkerwanderung. Mit Bildern von Helmar Becker-Berke, 1 Karte und 1 Zeittafel. K. Thienemanns Verlag, Stuttgart 1938. 125 S. Halbl. RM. 3,20.

Der hier vorgelegte Roman spielt zur Zeit des Unterganges der Ostgoten in Italien im Kampfe gegen das oströmische Kaiserreich. Er knüpft in Einzelheiten geschickt an das bekannte Werk von Felix Dahn „Ein Kampf um Rom" an, dieses in mancher Beziehung hinsichtlich der politischen Verflechtungen unter den Germanenstämmen nördlich der Alpen ergänzend. Im Mittelpunkt steht der erfolgreiche Kampf des Alamannenfürsten und späteren Herzogs Leuthari für die Freiheit und Unabhängigkeit seines Stammes von der durch den Gotenkönig Witiches an die Franken abgetretenen Oberherrschaft. Nach der Befreiung seiner Heimat versucht Leuthari, der lange Jahre am Hofe des großen Theoderich als Geisel lebte, seinen Waffenbrüdern Totila und Teja Hilfe zu bringen. Doch er kommt zu spät, die entscheidenden Schlachten bei Taginä und am Vesuv sind schon geschlagen. Im Alamannenheer bricht die Pest aus. Leuthari schickt den gesunden Teil seiner Mannschaft heim, läßt aber sich selbst mit den Totgeweihten in einer Halle verbrennen. Die spannend geschriebene und besonders gut für die Jugend geeignete Erzählung vermittelt zugleich ein anschauliches Bild von der damaligen hohen Kultur der Alamannen. Sie wird belebt durch eingestreute, leider nicht immer gut getroffene Zeichnungen.

Germanen-Erbe, Heft 6, 1938 enthält Aufnahmen von: Lichtbildner Heinz Dürr, Berlin (S. 184—188); Lichtbildner Friedrichs, München (S. 189); Prof. A. Götze, Römhild (S. 171, 174, 176, 177); Lichtbildner R. Meffert, Hildburghausen (S. 169, 174 unten, 175); Prof. H. Reinerth, Berlin (S. 161); O. S. Reuter, Bremen (S. 163); Mecklenburgisches Landesmuseum Schwerin (Titelbild); Lichtbildner Schwind, Elbing (S. 191)

Verantwortlich für die Redaktion: Prof. Dr. Hans Reinerth, Berlin. Verantwortlich für Anzeigen: Bernhard v. Ammon, Leipzig C 1, Salomonstr. 18 b. Tel. 70 861. — Verlag Curt Kabitzsch, Leipzig. Druck: Lippert & Co. G.m.b.H., Naumburg (Saale). DA. 5933 I. Vj. 1938 (Pl. I). Printed in Germany.